



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DEL CHIMBORAZO”**

**Trabajo de titulación**

TIPO: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**AUTORAS:**

**SUSANA ALEXANDRA AGUAGALLO COELLO**

**KARINA JEANETH PUNGUIL LÓPEZ**

Riobamba - Ecuador  
2020



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA  
LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS  
MEDICINALES DE CHIMBORAZO, CANTÓN RIOBAMBA,  
PROVINCIA DEL CHIMBORAZO”**

**Trabajo de titulación**

TIPO: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

**AUTORAS: SUSANA ALEXANDRA AGUAGALLO COELLO**

**KARINA JEANETH PUNGUIL LÓPEZ**

**DIRECTORA: Ing. IRMA YOLANDA GARRIDO BAYAS**

Riobamba - Ecuador  
2020

© 2020, Susana Alexandra Aguagallo Coello, Karina Jeaneth Punguil López

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliografía el documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Nosotras, Susana Alexandra Aguagallo Coello y Karina Jeaneth Punguil López declaramos que el presente trabajo de titulación es de nuestra autoría, y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados según la norma APA edición vigente a la fecha.

Como autoras, asumimos la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 23 de diciembre del 2020

---

Susana Alexandra Aguagallo Coello  
C.C: 060501870-4

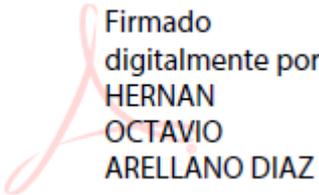
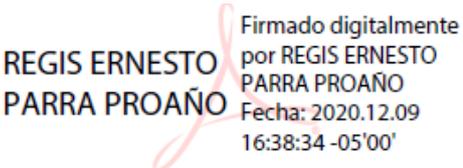
---

Karina Jeaneth Punguil López  
C.C: 180554017-4

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de Investigación, “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DEL CHIMBORAZO.**”, realizado por las señoritas: **ALEXANDRA AGUAGALLO COELLO Y KARINA JEANETH PUNGUIL LÓPEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

Riobamba, 23 de diciembre del 2020

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Hernán Octavio Arellano Díaz <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>	 Firmado digitalmente por <b>HERNAN OCTAVIO ARELLANO DIAZ</b>	2020-12-23
Ing. Irma Yolanda Garrido Bayas <b>DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULCIÓN</b>	 <b>IRMA YOLANDA GARRIDO BAYAS</b> Firmado digitalmente por <b>IRMA YOLANDA GARRIDO BAYAS</b> Fecha: 2021.02.10 14:09:38 -05'00'	2020-12-23
Dr. Regis Ernesto Parra Proaño <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	 <b>REGIS ERNESTO PARRA PROAÑO</b> Firmado digitalmente por <b>REGIS ERNESTO PARRA PROAÑO</b> Fecha: 2020.12.09 16:38:34 -05'00'	2020-12-23

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios por darme la sabiduría necesaria para avanzar con mis estudios, a mi madre Susana Coello, a mis queridas hermanas Nancy, Daniela, Margarita, Belén y a mi querido hermano Christian, quienes me han ayudado incondicionalmente y han sido un gran apoyo durante toda mi vida y carrera universitaria.

*Susana Aguagallo*

El presente trabajo de investigación está dedicado en primer lugar a Dios por guiarme y darme la fuerza para cumplir mis metas, a mi madre Janeth López y mi padrastro Roberto Ayuy, quienes han sido un apoyo incondicional en esta etapa de mi vida, a mi hija quien ha sido el motor y la inspiración para culminar mi carrera universitaria, a mis hermanos y familia quienes me estuvieron apoyando y brindando su cariño y amor.

*Karina Punguil*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por ayudarme a cumplir con una meta importante en mi vida estudiantil.

A la Ing. Irma Yolanda Garrido Bayas directora del trabajo de titulación, por su tiempo, dedicación y conocimiento que ha sido una base fundamental para el desarrollo del presente trabajo.

A mi madre y hermanos por apoyarme e impulsarme a salir adelante, ya que con la ayuda de cada uno he alcanzado este logro.

A la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo por el apoyo brindado durante la realización del trabajo de investigación.

**Susana Aguagallo**

Al culminar el trabajo de titulación agradezco a Dios por permitirme culminar una etapa más de mi vida.

A mi madre y a mi padrastro por brindarme su apoyo incondicional para concluir mi carrera universitaria, a mis hermanos y familiares por brindarme su cariño y afecto para no rendirme.

A mi tribunal de tesis Ing. Yolanda Garrido y el Dr. Regis Parra, quienes me han guiado con sus conocimientos y experiencia en el desarrollo de mi trabajo de titulación.

Por último, mi agradecimiento a la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo por la apertura para la realización de este trabajo de investigación.

**Karina Punguil**

## TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS.....	xi
INDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xv
RESUMEN .....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN .....	1

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1	Planteamiento del problema .....	2
1.2	Formulación del problema.....	4
1.3	Justificación .....	4
1.3.1	<i>Justificación teórica</i> .....	4
1.3.2	<i>Justificación metodológica</i> .....	4
1.3.3	<i>Justificación práctica</i> .....	4
1.4	Objetivos .....	5
1.4.1	<i>Objetivo General</i> .....	5
1.4.2	<i>Objetivos Específicos</i> .....	5
1.5	Marco Referencial .....	6
1.5.1	<i>Antecedentes De Investigación</i> .....	6
1.6	Fundamentación Teórica .....	7
1.6.1	<i>Definición de contabilidad de costos</i> .....	7
1.6.2	<i>Objetivos de contabilidad de costos</i> .....	7
1.6.3	<i>Importancia de la Contabilidad de Costos</i> .....	7
1.6.4	<i>Diferencia entre Costo y Gasto</i> .....	8
1.6.4.1	<i>Costo</i> .....	8
1.6.4.2	<i>Gasto</i> .....	8
1.6.5	<i>Elementos del costo</i> .....	8
1.6.5.1	<i>Materia Prima</i> .....	9
1.6.5.2	<i>Mano de Obra</i> .....	9
1.6.5.3	<i>Costos indirectos de fabricación</i> .....	10
1.6.6	<i>Sistemas de costos</i> .....	10
1.6.7	<i>Clasificación de los sistemas de costos</i> .....	11
1.6.7.1	<i>Sistema de costos por órdenes de producción</i> .....	11

1.6.7.2	<i>Sistema basado en actividades ABC</i> .....	11
1.6.7.3	<i>Sistema de costo estándar</i> .....	12
1.6.7.4	<i>Sistema de costeo directo o variable</i> .....	12
1.6.7.5	<i>Sistema de costeo Absorbente</i> .....	12
1.6.7.6	<i>Sistema de costes estimados</i> .....	13
1.6.8	<i>Sistema de costos por procesos</i> .....	13
1.6.9	<i>Características del sistema de costos por procesos</i> .....	14
1.6.10	<i>Tratamiento de los elementos del costo en el sistema de costeo por procesos</i> .....	14
1.6.10.1	<i>Materia prima</i> .....	14
1.6.10.2	<i>Tratamiento de la Mano de Obra</i> .....	18
1.6.10.3	<i>Tratamiento de los CIF</i> .....	25
1.6.11	<i>Informe del costo de producción</i> .....	27
1.6.12	<i>Estado de Costos</i> .....	31
1.6.13	<i>Estado de Resultados</i> .....	32
1.6.14	<i>Plan de cuentas</i> .....	32
1.7	<b>Marco Conceptual</b> .....	33
1.7.1	<i>Sistema de Costos por Procesos:</i> .....	33
1.7.2	<i>Costo de Conversión</i> .....	33
1.7.3	<i>Prorrates</i> .....	33
1.7.4	<i>Costo Unitario</i> .....	33
1.7.5	<i>Precio de Venta</i> .....	33
1.8	<b>Idea a defender</b> .....	33

## CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

2.1	<b>Enfoque de investigación</b> .....	34
2.1.1	<i>Deductivo</i> .....	34
2.1.2	<i>Inductivo</i> .....	34
2.2	<b>Nivel de investigación</b> .....	34
2.2.1	<i>Explorativa</i> .....	34
2.2.2	<i>Descriptiva</i> .....	34
2.3	<b>Diseño de investigación</b> .....	34
2.3.1	<i>Diseño no Experimental</i> .....	34
2.3.2	<i>Longitudinal:</i> .....	35
2.4	<b>Tipo de estudio</b> .....	35
2.4.1	<i>Descriptiva</i> .....	35
2.4.2	<i>Explicativa</i> .....	35

2.4.3	<i>No aplicada</i> .....	35
2.5	<b>Población Y Muestra</b> .....	35
2.5.1	<i>Población</i> .....	35
2.5.2	<i>Muestra</i> .....	36
2.6	<b>Métodos, técnicas e instrumentos de investigación</b> .....	36
2.6.1	<i>Inductivo</i> .....	36
2.6.2	<i>Deductivo</i> .....	36
2.6.3	<i>Analítico-Sintético</i> .....	36
2.6.4	<i>Encuesta</i> .....	36
2.6.5	<i>Observación.</i> .....	36
2.6.6	<i>Entrevista</i> .....	36

### **CAPÍTULO III: 3. MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

3.1	<b>Título</b> .....	37
3.2	<b>Antecedentes</b> .....	37
3.3	<b>Análisis de la situación actual</b> .....	40
3.3.1	<i>Análisis Interno</i> .....	40
3.3.1.1	<i>Fortalezas</i> .....	40
3.3.1.2	<i>Debilidades</i> .....	40
3.4	<b>Matriz de prioridades</b> .....	41
3.5	<b>Perfil Estratégico</b> .....	42
3.6	<b>Descripción Del Proceso Productivo</b> .....	43
3.6.1	<i>Recepción de planta y Lavado</i> .....	43
3.6.2	<i>Pre secado y Secado</i> .....	44
3.6.3	<i>Molido y Tamizado</i> .....	45
3.6.4	<i>Mezcla y Esterilizado</i> .....	46
3.6.5	<i>Empaque y Almacenamiento</i> .....	47
3.7	<b>Flujo general de proceso de elaboración de tisanas.</b> .....	48
3.8	<b>Aplicación del sistema de costos</b> .....	51
3.8.1	<i>Materiales</i> .....	54
3.8.2	<i>Mano de Obra</i> .....	56
3.8.3	<i>Costos Indirectos de Fabricación</i> .....	58
3.8.4	<i>Gastos Administrativos y Ventas</i> .....	69
3.8.5	<i>Estado de Situación Inicial</i> .....	71
3.8.6	<i>Plan de Cuentas</i> .....	115

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>120</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>121</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-1:</b> Requisición de Compra .....	15
<b>Tabla 2-1:</b> Orden de Compra .....	16
<b>Tabla 3-1:</b> Informe de Recepción .....	16
<b>Tabla 4-1:</b> Registro Contable.....	18
<b>Tabla 5-1:</b> Tarjeta de Tiempo .....	19
<b>Tabla 6-1:</b> Boleta de Trabajo .....	19
<b>Tabla 7-1:</b> Rol de pagos.....	22
<b>Tabla 8-1:</b> Registro Contable del Rol de Pagos.....	23
<b>Tabla 9-1:</b> Rol Beneficios Sociales.....	23
<b>Tabla 10-1:</b> Rol de Provisiones.....	24
<b>Tabla 11-1:</b> Registro contable.....	24
<b>Tabla 12-1:</b> Asignación Costos Indirectos de Fabricación .....	26
<b>Tabla 13-1:</b> Formato de Cédula de costos a contabilizar.....	30
<b>Tabla 14-1:</b> Informe de costos contabilizados .....	31
<b>Tabla 15-1:</b> Estado de costos de productos terminados y vendidos .....	31
<b>Tabla 16-1:</b> Estado de Resultados.....	32
<b>Tabla. 1-2 :</b> Muestra .....	35
<b>Tabla 1-3:</b> Matriz de prioridades internas.....	41
<b>Tabla 2-3:</b> Perfil estratégico.....	42
<b>Tabla 3-3:</b> Compra de Materia Prima .....	54
<b>Tabla 4-3:</b> Relación Fresco- Seco.....	55
<b>Tabla 5-3:</b> Mano de Obra Proceso 1 y 2 .....	56
<b>Tabla 6-3:</b> Distribución de Mano de Obra Proceso 1 y 2 .....	56
<b>Tabla 7-3:</b> Mano de Obra Procesos 3 y 4 .....	57
<b>Tabla 8-3:</b> Distribución de la Mano de Obra Procesos 3 y 4.....	57
<b>Tabla 9-3:</b> Mano de Obra Proceso 5 .....	57
<b>Tabla 10-3:</b> Costos Indirectos de Fabricación .....	58
<b>Tabla 11-3:</b> Distribución del Costo de Agua .....	58
<b>Tabla 12-3:</b> Prorrato del Costo de Agua entre los procesos.....	59
<b>Tabla 13-3:</b> Distribución del Costo de Energía Eléctrica .....	59
<b>Tabla 14-3:</b> Prorrato del Costo de Energía Eléctrica entre los Procesos .....	59
<b>Tabla 15-3:</b> Distribución del Costo de Suministros de Limpieza .....	60

<b>Tabla 16-3:</b> Prorrateso del Costo de Suministros de Limpieza entre los procesos .....	60
<b>Tabla 17-3:</b> Distribución del Costo de Uniformes.....	60
<b>Tabla 18-3:</b> Valor de Maquinaria y Equipo de Producción por Proceso.....	61
<b>Tabla 19-3:</b> Prorrateso del Costo de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Producción .....	61
<b>Tabla 20-3:</b> Prorrateso del Costo de Certificación Orgánica .....	61
<b>Tabla 21-3:</b> Prorrateso del Costo de Materiales e Insumos de Protección.....	62
<b>Tabla 22-3:</b> Prorrateso del Costo de Registros Sanitarios.....	62
<b>Tabla 23-3:</b> Prorrateso del Costo de Combustible .....	63
<b>Tabla 24-3:</b> Distribución de los Costos Indirectos de Fabricación Generales.....	63
<b>Tabla 25-3:</b> Equipo de Producción Proceso 1.....	64
<b>Tabla 26-3:</b> Herramientas de Producción Proceso 1.....	64
<b>Tabla 27-3:</b> Muebles y Enseres de Producción Proceso 1 .....	64
<b>Tabla 28-3:</b> Equipo de Producción Proceso 2.....	65
<b>Tabla 29-3:</b> Herramientas de Producción Proceso 2.....	65
<b>Tabla 30-3:</b> Herramientas de Producción Proceso 3.....	65
<b>Tabla 31-3:</b> Maquinaria de Producción Proceso 3.....	66
<b>Tabla 32-3:</b> Muebles y Enseres de Producción Proceso 3 .....	66
<b>Tabla 33-3:</b> Mezcla y Esterilizado .....	66
<b>Tabla 34-3:</b> Maquinaria de Producción Proceso 4.....	67
<b>Tabla 35-3:</b> Equipo de Producción Proceso 4.....	67
<b>Tabla 36-3:</b> Muebles y Enseres de Producción Proceso 4.....	67
<b>Tabla 37-3:</b> Empaque y Almacenamiento .....	68
<b>Tabla 38-3:</b> Maquinaria de Producción Proceso 5.....	68
<b>Tabla 39-3:</b> Equipo de Producción Proceso 5.....	68
<b>Tabla 40-3:</b> Herramientas de Producción Proceso 5.....	68
<b>Tabla 41-3:</b> Muebles y Enseres de Producción Proceso 5 .....	69
<b>Tabla 42-3:</b> Equipo de Cómputo Producción Proceso 5.....	69
<b>Tabla 43-3:</b> Gastos Administrativos y de Ventas .....	69
<b>Tabla 44-3:</b> Prorrateso del Gasto Agua entre departamentos.....	70
<b>Tabla 45-3:</b> Prorrateso del Gasto de Energía Eléctrica entre departamentos .....	70
<b>Tabla 46-3:</b> Prorrateso del Gasto de Certificación Orgánica entre departamentos .....	70
<b>Tabla 47-3:</b> Distribución del Gasto de Teléfono, Internet y Suministros de Oficina ....	70
<b>Tabla 48-3:</b> Activos Depreciables del Departamento de Administración y Ventas .....	71

<b>Tabla 49-3: Rol de Pagos Proceso 1 .....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla 50-3: Rol de Pagos Proceso 2 .....</b>	<b>100</b>
<b>Tabla 51-3: Rol de Pagos Proceso 3 .....</b>	<b>101</b>
<b>Tabla 52-3: Rol de Pagos Proceso 4 .....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla 53-3: Rol de Pagos Proceso 5 .....</b>	<b>103</b>
<b>Tabla 54-3: Costos Indirectos de Fabricación General.....</b>	<b>105</b>
<b>Tabla 55-3: Costos Indirectos de Fabricación Proceso 1.....</b>	<b>107</b>
<b>Tabla 56-3: Costos Indirectos de Fabricación Proceso 2.....</b>	<b>107</b>
<b>Tabla 57-3: Costos Indirectos de Fabricación Proceso 3.....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla 58-3: Costos Indirectos de Fabricación Proceso 4.....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla 59-3: Compras mensuales.....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 60-3: Costos Indirectos de Fabricación Proceso 5.....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 61-3: Materiales de empaques .....</b>	<b>110</b>
<b>Tabla 62-3: Depreciación Edificio.....</b>	<b>111</b>
<b>Tabla 63-3: Prorrates del Costo de la Depreciación del Edificio a cada Proceso .....</b>	<b>111</b>
<b>Tabla 64-3: Valor de Depreciación Edificio por Proceso.....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 65-3: Depreciación Maquinaria de Producción .....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 66-3: Depreciación Equipo de Producción.....</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 67-3: Depreciación Herramientas de Producción .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 68-3: Depreciación Muebles y Enseres de Producción .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 69-3: Depreciación Equipo de Cómputo Producción .....</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 70-3: Gastos Administrativos y de Ventas .....</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 71-3: Plan de cuentas.....</b>	<b>115</b>

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-1:</b>	Grados de Avance.....	28
<b>Figura 1-3:</b>	Diumix .....	38
<b>Figura 2-3:</b>	Valerianis.....	38
<b>Figura 3-3:</b>	Algemix .....	38
<b>Figura. 4-3:</b>	Eucalipment.....	38
<b>Figura 5-3:</b>	Té de la Abuela.....	38
<b>Figura 6-3:</b>	Tres Aromas .....	38
<b>Figura 7-3:</b>	Bilgramix .....	39
<b>Figura 8-3:</b>	Paicomix .....	39
<b>Figura 9-3:</b>	Yanamix.....	39
<b>Figura 10-3:</b>	Pesa Digita.....	43
<b>Figura 11-3:</b>	Recepción de Planta.....	43
<b>Figura 12-3:</b>	Tinas de lavado .....	44
<b>Figura 13-3:</b>	Gavetas .....	44
<b>Figura 14-3:</b>	Pre secado y secado .....	44
<b>Figura 15-3:</b>	Coches de secado .....	45
<b>Figura 16-3:</b>	Coche a gas.....	45
<b>Figura 17-3:</b>	Tinas de acero .....	45
<b>Figura 18-3:</b>	Molino .....	46
<b>Figura 19-3:</b>	Tamiz.....	46
<b>Figura 20-3:</b>	Mezcladora .....	46
<b>Figura 21-3:</b>	Coches esterilizador .....	47
<b>Figura 22-3:</b>	Hornos esterilizadores.....	47
<b>Figura 23-3:</b>	Maquina embaladora .....	47
<b>Figura 24-3:</b>	Empaque del producto .....	48
<b>Figura 25-3:</b>	Producto terminado .....	48
<b>Figura 26-3:</b>	Bodega producto.....	48

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**Anexo A:** Registro Único de Contribuyentes

**Anexo B:** Permiso de Funcionamiento

**Anexo C:** Certificado Orgánico

**Anexo D:** Certificado de Existencia Legal

**Anexo E:** Cuestionario

**Anexo F:** Resultados Entrevista

## RESUMEN

El Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, tiene como finalidad establecer el costo real de los productos. Se lo realizó mediante el empleo de metodologías tales como la cuantitativa y cualitativa; complementando con el uso de técnicas como la observación que permitió conocer el proceso productivo, entrevistas y encuestas realizadas al personal administrativo de la empresa, con este contexto se determinó que la empresa no posee un sistema de costos por procesos, por lo tanto no existe un control adecuado de los elementos del costo de producción como son: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación. Mediante el diseño del sistema de costos por procesos la empresa contará con información real, confiable y oportuna para la toma de decisiones sobre los costos de producción y fijación del precio de venta de los productos que elabora, permitiéndole la adopción de medidas correctivas en el manejo del negocio durante el proceso de producción. Se recomienda implementar el Sistema de Costos por Procesos diseñado de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la empresa, con el fin de asignar los costos reales de producción de manera apropiada y por ende controlar los elementos del costo.

**Palabras clave:** <SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS> <COSTO DE PRODUCCIÓN> <ELEMENTOS DEL COSTO> <MATERIA PRIMA> <MANO DE OBRA> <COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN> <RIOBAMBA (CANTÓN)>



Firmado electrónicamente por:  
**HOLGER GERMAN  
RAMOS UVIDIA**

0606-DBRAI-UPT-2021

2021-02-03

## **ABSTRACT**

The Design of a Process Costs System for the Association of Medicinal Plants Producers of Chimborazo, Riobamba, province of Chimborazo, aimed to establish the real cost of products. It was done through the use of quantitative and qualitative methodologies and the use of techniques such as: the observation which allowed to know the production process, interviews and surveys carried out to the administrative staff of the company. This context determined that the company lacks a system of costs by processes, therefore there is no adequate control of the elements of the production cost such as: raw material, labor and indirect manufacturing costs. Through the design of the process cost system, the company will have real, reliable and timely information for decision making on production costs and setting the sale price of products, allowing the adoption of corrective measures in the business management during the production process. It is recommended to implement the Process Costs System designed according to the needs and requirements of the company, in order to assign the real costs of production and thereby control the cost elements.

**Keywords:** <PROCESS COSTS SYSTEM> <PRODUCTION COST> <COST ELEMENTS>  
<RAW MATERIAL> <LABOR> <INDIRECT MANUFACTURING COSTS> <RIOBAMBA  
(CANTON)>

## **INTRODUCCIÓN**

La industria representa una actividad importante en la economía del país, está relacionada con la transformación de materias primas a productos terminados, es por ello que en este trabajo de investigación se presenta el caso de la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo, cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo, donde se ha visto la necesidad de diseñar un sistema de costos por procesos con el objetivo de establecer el costo total y costo unitario de sus productos, además ejercer un adecuado control de sus costos de producción, de esta manera se podrá contar con un instrumento para la toma de decisiones.

La Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo cuya marca comercial es “Jambi Kiwa” es una pequeña empresa que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de sus socios, preservar y revitalizar la cultura indígena y los conocimientos ancestrales andinos sobre plantas medicinales. Actualmente produce, transforma y comercializa infusiones de plantas medicinales y aromáticas a nivel nacional e internacional.

Por lo expuesto el trabajo de investigación está conformado por tres capítulos estructurados de la siguiente manera:

En el CAPÍTULO 1 denominado Marco Teórico Referencial, se describe la problemática existente dentro de JAMBI KIWA ante la falta de un sistema de costos, se conoce también la importancia de llevar a cabo el trabajo de investigación, además cuenta con el marco teórico, el cual contiene los antecedentes y fundamentos teóricos de diversos autores, lo que permitió la construcción del sistema de costos por procesos.

En el CAPÍTULO 2 denominado Marco Metodológico, en este capítulo se describe la modalidad de la investigación, los métodos, técnicas e instrumentos utilizados en el desarrollo del trabajo de investigación, tomando en cuenta la importancia de la recopilación de información para la ejecución del tema.

En el CAPÍTULO 3 denominado Marco de Resultados, Discusión y Análisis de Resultados, en este capítulo se realiza la aplicación práctica del diseño de costos por procesos para Jambi Kiwa una vez recopilada, examinada y procesada la información para la fijación de precios.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación, las fuentes bibliográficas y los anexos que sustentan el trabajo realizado.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

### **1.1 Planteamiento del problema**

A nivel mundial las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) representan más del 90% del total de empresas, las mismas que según (Beltran, 2017, p. 4) presentan problemas con relación a la determinación de sus costos, debido a que no cuentan con una estructura de costeo por producto o servicio lo cual imposibilita una toma de decisión acertada referente a la fijación de precios; la asignación de costos se realiza de manera intuitiva, teniendo en cuenta el comportamiento del mercado.

En America Latina de acuerdo con (Quevedo, 2019, p. 72) las PYMES no tienen definido un buen sistema de costos lo que ocasiona que no se tenga un adecuado conocimiento y esto no permite emplear información exacta sobre los costos para tomar mejores decisiones.

En Ecuador de acuerdo con (Arellano Cepeda, 2017) señala que las Micro y Pequeñas empresas no cuentan con un sistema de gestión de contabilidad de costos como un elemento básico que les permita determinar los costos de producción de los bienes y servicios, para la toma de decisiones y establecer el precio de venta que les permita competir en el mercado con su competencia.

En la provincia de Chimborazo de acuerdo con (Artieda, 2015, p. 1) las pequeñas y medianas empresas (PYMES) tienen serias deficiencias en la implementación de los sistemas de costos como fuentes de ventaja competitiva, especialmente en la determinación de sus costos, precios y márgenes de rentabilidad, así como los efectos de las externalidades en los mercados que les permitan una correcta y oportuna toma de decisiones.

En la ciudad de Riobamba existe un total de 258 PYMES manufactureras, el 79.07% se ubica en el sector urbano y 20.93% en el sector rural. (Yolanda Garrido et al., 2018) señala que el 80% de las PYMES no han implementado sistemas de costos técnicos y tienen serias dificultades en la implementación de sistemas y técnicas de control de costos modernos que les permitan calcular con exactitud el costo de producción total, unitaria, en forma oportuna que permita una adecuada toma de decisiones, y una mejor atención a los clientes.

La Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo es una pequeña empresa cuya marca comercial es “JAMBI KIWA”, nació en 1997 y obtuvo su personería jurídica en el 2001 a través del Acuerdo Ministerial N° 202 –MBS-CH del Ministerio de Inclusión Económica y Social. La organización nació con el objeto de mejorar las condiciones de vida de 600 familias de las comunidades indígenas de la Provincia de Chimborazo agrupadas en cuatro zonas de trabajo (Cumandá; Pallatanga, Alausí y Riobamba). Obtuvo ayuda económica de la ONG Centre de Solidarité Internationale (CSI) de Canadá y de la Corporación de Promoción de Exportaciones

e Inversiones (CORPEI) de Ecuador, las cuales contribuyeron con la construcción de la planta procesadora y la compra de maquinaria. En el año 2013 la organización pasó a ser regulada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria cuyo número de resolución es SEPS-ROEPS-2013-005316. Cuenta con certificación orgánica emitida por la Certificadora BCS OKO Garantie y certificada de Comercio justo SPP (Símbolo de Pequeños Productores).

Actualmente la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo cuenta con 254 socios a nivel de la Provincia, su planta procesadora está ubicada en el Barrio Santa Cruz, Parroquia Yaruquies de la ciudad de Riobamba, tiene 11 trabajadores dentro de la planta procesadora y un promotor de campo encargado de la planificación y seguimiento de siembras y cosechas en cada zona de trabajo. La empresa ofrece 9 mezclas de infusiones medicinales de venta nacional, 3 mezclas de infusiones que son de exclusividad del cliente Ethiquable que exporta a Francia, Alemania y Bélgica y 3 infusiones aromáticas para su cliente Just Us de Canadá, los productos que se exportan se lo realizan con la marca del cliente.

Con el propósito de realizar una primera aproximación a la problemática que tiene la empresa utilizando la técnica de la entrevista a los dirigentes de la asociación hemos identificando los siguientes problemas con relación a sus costos de producción:

- La empresa viene utilizando un sistema de costeo empírico.
- No se clasifican de manera adecuada los costos de Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación.
- La empresa no posee un control de inventario de materiales, productos en proceso y productos terminados lo cual ocasiona que exista demoras en los procesos de producción.
- Su control de costos se limita a un registro de ingresos y gastos.
- Desconocimiento del precio de venta en los productos que exporta.
- No se aprovecha la capacidad instalada de la maquinaria que posee la empresa.
- Para la fijación de sus precios no se toman en cuenta los desperdicios por roturas de empaques.
- No existe un control adecuado de la Mano de Obra, no existen tarjetas reloj que permite identificar el tiempo usado en la producción, también la empresa no controla los tiempos ociosos de mano de obra.
- No se considera para el cálculo del precio de venta el valor de las depreciaciones y amortizaciones de sus activos.

De lo expuesto se concluye que la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo “Jambi Kiwa” no cuenta con un sistema de costeo que le permita conocer de forma oportuna los costos de sus productos

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cómo el diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo, de la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo, ¿permitirá determinar el costo de producción real de sus productos?

## **1.3 Justificación**

### ***1.3.1 Justificación teórica***

El presente trabajo de titulación justifica su realización desde el punto de vista teórico porque utilizará diferentes modelos propuestos por diferentes autores respecto a la determinación de sus costos que permitió aprovechar todo el referencial teórico existente sobre los Sistemas de Costos por Procesos, lo que servirá de base para el Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo.

### ***1.3.2 Justificación metodológica***

Desde el punto de vista metodológico la presente investigación se justifica su realización, debido a que se utilizaron métodos técnicas y procedimientos de investigación científicos, en la recolección, análisis e interpretación de los datos a fin de recabar información competente, relevante y confiable que sirva de base para el desarrollo de un Sistema de Costos por Procesos para la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo.

### ***1.3.3 Justificación práctica***

Desde la parte Práctica la presente investigación justifica su desarrollo, porque el contar con un sistema técnico le permitirá a la Asociación Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo generar información confiable y oportuna en la cual se tome decisiones bien sustentadas base para establecer una política de precios para competir en los mercados nacionales e internacionales.

## **1.4 Objetivos**

### ***1.4.1 Objetivo General***

Diseñar un Sistema de Costos por Procesos para la Asociación de Productores de Plantas medicinales de Chimborazo del cantón Riobamba Provincia de Chimborazo, que permita determinar sus costos de producción y oportuna base para la fijación del precio de venta y la toma de decisiones.

### ***1.4.2 Objetivos Específicos***

- Realizar un diagnóstico situacional a la empresa con el propósito de identificar la problemática que tiene con respecto a la fijación de sus costos de producción
- Realizar un marco teórico, mediante la utilización de fuentes bibliográficas actualizadas, que sirva de base para la realización de un Sistema de Costos por Procesos para la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo.
- Diseñar un sistema de costos por procesos para la Asociación que permita conocer los costos reales de producción en cada uno de sus fases.

## **1.5 Marco Referencial**

### ***1.5.1 Antecedentes De Investigación***

Para Quinatoa & Rocha, (2015) en su tema de tesis , “ Implementación de un Sistema de Costos por Procesos en la empresa Lacteos la Libertad, Ubicada en la parroquia Mulalo, Canton Latacunga, Provincia de Cotopaxi” menciona que:

La empresa no cuenta con un sistema de Costo; puesto que no le permitía conocer con precisión el costo real de fabricación debido a que el precio del producto es calculado de manera empírica. Al implementar este sistema se podrá establecer los costos de la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación obteniendo así el costo real del producto como también los estados financieros que sirven para la toma de decisiones (p. ix).

Segùn Sotomayor & Vilcahuaman (2016,) en su tema de tesis “Diseño de un Sistema de Costos por Procesos a través del Método ABC Aplicado a la Industria Procesadora de Frutas en la Provincia de Chanchamayo” concluye que:

La empresa carece de un sistema de costos y no tiene una adecuada organización que le permita conocer sus costos por cada centro de responsabilidad y sus costos unitarios. Por otro lado, la empresa considera que la contabilidad de costos es de suma importancia para la gerencia de la empresa por cuanto analiza la gestión de la misma, y en consecuencia necesita información sobre la aplicación de los recursos y que resultados se están obteniendo (p. 7)

Para Narváz (2018,) en su tesis denominada “ Propuesta de un Sistema de Costos por Procesos para la empresa Alicharik Cia. LTDA, dedicada a la producción de alimentos ubicada en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi” concluye que:

La empresa Alicharik no cuenta con un sistema que le ayude a determinar sus costos y tener un correcto control de la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación que se utiliza en cada proceso productivo lo cual ocasiona que la empresa tenga dificultades para determinar los costos reales, además de no tener un adecuado control de los elementos del costo (p. 1)

## **1.6 Fundamentación Teórica**

### ***1.6.1 Definición de contabilidad de costos***

Según López; & Gómez (2018,) la contabilidad de costos es: “un sistema de información empleado para calcular, acumular, registrar, controlar, analizar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financieros”, por otra parte (Torres, 2010,) define a la contabilidad de costos como “el conjunto de técnicas y procedimientos que se utilizan para cuantificar el sacrificio económico incurrido por un negocio para generar ingresos o fabricar inventarios”.

Decimos entonces que la contabilidad de costos es un sistema de información que permite obtener registrar y controlar todos los costos en los que incurre una empresa para producir un bien o servicio.

### ***1.6.2 Objetivos de contabilidad de costos***

Para Sinisterra (2011) los objetivos de la contabilidad de costos son:

- Acumular los datos de costos para determinar el costo unitario del producto fabricado; cifra clave para fijar el precio de venta y conocer los márgenes de utilidad.
- Brindar a los diferentes niveles de la administración de la empresa datos de costos necesarios para la planeación de las operaciones de manufactura y el control de los costos de producción.
- Contribuir con el control de las operaciones de manufactura.
- Proporcionar a la administración la información de costos necesaria para la presupuestación, los estudios económicos y otras decisiones especiales, relacionadas con inversiones a largo y mediano plazo.
- Brindar racionalidad en la toma de decisiones.

### ***1.6.3 Importancia de la Contabilidad de Costos***

(Molina et al., 2019) señala que:

La importancia de la contabilidad de costos radica en que es utilizada por la administración de la empresa como una herramienta e instrumento de control que le permite minimizar costos, maximizar beneficios y establecer cuánto le cuesta producir un determinado bien o servicio, en relación con los elementos del costo ayudándole a identificar los motivos de ganancia o pérdida dentro de la empresa (p.16).

La contabilidad de costos es importante porque permite poseer una información detallada y oportuna sobre los factores que afectan la rentabilidad de la empresa ayudando así en la toma de decisiones. (Cardenas, 2016)

De acuerdo con los autores la contabilidad de costos tiene gran importancia dentro de las empresas ya que revela información exacta de cuánto le cuesta producir a la empresa un producto y brinda una base para la toma de decisiones en la empresa.

#### ***1.6.4 Diferencia entre Costo y Gasto***

##### ***1.6.4.1 Costo***

El costo según (Benjamín Polo, 2017) se define como:

Las erogaciones y acusaciones que son efectuadas en el área de producción, los cuales son necesarios para fabricar un artículo o prestar un servicio, cumpliendo así con el desarrollo del objeto social propuesto por la empresa y debe generar un beneficio económico futuro.

Para (Arredondo, 2016) el costo es un “conjunto de erogaciones incurridas para producir un bien o prestar un servicio. Son aquellos susceptibles de ser inventariados, como es la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos necesarios para fabricar un artículo”.

En relación a lo expuesto el costo es el valor monetario necesario para fabricar un bien o prestar un servicio.

##### ***1.6.4.2 Gasto***

Para (Polimeni et al., 1997) un gasto se define como “un costo que ha producido un beneficio y que ha expirado”. Es una erogación que tiene dos características principales: a) afecta a los resultados y b) no es recuperable.

Decimos entonces que la diferencia entre costo y gasto radica en que el costo son desembolsos realizados para la fabricación de un producto, mientras que el gasto es un desembolso realizado para desarrollar las actividades de la empresa y se presenta en el estado de resultados.

#### ***1.6.5 Elementos del costo***

Respecto a los elementos del costo (Magallón, 2015, p. 17) señala que:

Las empresas que se dedican a la transformación de materias primas a producto terminado con las funciones de manufactura, manejan costos conocidos como costo de Producción, los cuales están integrados por los siguientes elementos: materia prima directa, mano de obra directa, cargos indirectos o gastos de fabricación.

### *1.6.5.1 Materia Prima*

Con respecto a la materia prima (Rincón et al., 2019) señala que:

Se registra como materiales los valores de materias primas que se utilizan dentro del proceso de fabricación de bienes.

Para (Fernandez & Minambres, 2015, p. 56) las materias primas son:

Los materiales adquiridos para su transformación o incorporación al producto del que constituyen la base. Desde el punto de vista contable, un material debe cumplir un doble requisito para ser considerado como materia prima:

- a) Forma parte física del producto.
- b) Existe, por ser rentable, un sistema de medida individualizado de su consumo para cada objeto de coste.

Podemos decir que la materia prima son todos los materiales que se necesitan para la producción o fabricación de un producto para que éste pueda ser consumido.

### *1.6.5.2 Mano de Obra*

Para (Rincón et al., 2019) la mano de obra se define como: el tiempo y esfuerzo que realiza una persona para la fabricación de un producto.

De la misma manera (Rojas, 2020) representa:

Los salarios del personal que se encuentran involucrados en la producción, lo cual puede identificarse totalmente con el producto fabricado. Se debe conocer cuántas horas de trabajo lleva la fabricación de un artículo en particular, y relacionarlo con el valor por hora que reciben los obreros encargados de la fabricación, se puede determinar el importe de mano de obra directa que corresponde al producto.

Con respecto a la mano de obra podemos decir que es el esfuerzo físico o intelectual de las personas involucradas en la fabricación de un bien o servicio de la empresa.

### *1.6.5.3 Costos indirectos de fabricación*

Los costos indirectos de fabricación definidos por (Magallón, 2015) son:

Todos los costos fabriles de las áreas de servicio a los productivos y de las mismas áreas productivas, que no sea la materia prima o la mano de obra directa, los cuales se relacionan directamente con la fabricación de los productos de la empresa.

Se registra en la cuenta de **costos indirectos** y es una cuenta de resultados deudora. Carece de saldo y se presenta únicamente en el estado de costo de producción y en los costos de la producción vendida.

Según (Garrido et al., 2018) los costos indirectos de fabricación “son elementos que ayudan al trabajo de los obreros para transformar la materia prima en un producto terminado y son todos los rubros que no han sido considerados dentro de los costos directos”.

De acuerdo con los autores los costos indirectos de fabricación son todos aquellos costos que ayudan a la transformación de las materias primas y que no se han considerado como materia prima ni mano de obra.

### *1.6.6 Sistemas de costos*

Al respecto de los sistemas de costo (Alvarado, 2016) menciona que:

Son el conjunto de registros contables y procedimientos de cálculo que permiten determinar los costos unitarios de producción cuyo objetivo es ayudar en los procesos de control, valuación y toma de decisiones relacionados con las operaciones de manufactura o de servicio. Además, estos sistemas permiten obtener información resumida de lo acontecido en los ciclos productivos, facilitando la conversión de unidades de actividad a unidades monetarias. (p.71)

Para (Cárdenas, 2016) un sistema de costos es:

Un conjunto de normas, procedimientos y técnicas que indican la manera en que los costos son cargados a los productos manufacturados, como se controlan los inventarios y cómo se determina los valores de producción.

Podemos decir entonces que, el sistema de costos es un conjunto de procedimientos y registros contables relacionados con los procesos de fabricación de un bien o la prestación de un servicio.

### ***1.6.7 Clasificación de los sistemas de costos***

#### ***1.6.7.1 Sistema de costos por órdenes de producción***

Al respecto de los sistemas de órdenes de producción (Cárdenas, 2016) menciona que:

Es un procedimiento que permite las acumulaciones de los costos que se causan en cada orden, esta orden se basa en pedidos para manufacturar artículos en cantidades limitadas, o bien, para tener un límite en el almacén de artículos terminados, capaz de surtir los pedidos probables a entregar a clientes.

(Arredondo, 2016) señala que:

Un sistema de costeo por órdenes de producción se utiliza cuando la empresa fabrica un pedido específico, o cuando se prestan servicios que varían de acuerdo a las necesidades del cliente, por lo que, tanto la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación son diferentes por cada orden lo que requiere llevar un registro por separado.

De acuerdo con los autores decimos que un sistema de costos por órdenes de producción acumula los costos incurridos en la fabricación de un producto de acuerdo con cada orden recibida, por lo que los valores de cada elemento del costo dependen de las especificaciones de cada orden.

#### ***1.6.7.2 Sistema basado en actividades ABC***

El sistema de Costeo Basado en Actividades según (Huerta et al., 2018):

Permite la asignación y distribución de los diferentes costos indirectos de acuerdo con las actividades realizadas, identificando el origen del costo de la actividad, no solo para la producción sino también para la distribución y venta. Asimismo, mide el costo y el desempeño de los recursos de las actividades y de los objetos de costo. (p.54)

Para (Arredondo, 2016) el costeo basado en actividades asigna los costos a las actividades en función a cómo estas usan los recursos. Posteriormente asigna los costos a los objetos de costos en función a cómo dichos objetos de costos usan las actividades.

Decimos entonces que el sistema basado en actividades ABC asigna y distribuye los costos indirectos de fabricación en función a las actividades realizadas, debido a que el sistema se basa en que la fabricación de un producto consume actividades y las actividades causan costos. Con este sistema identificamos cuánto cuesta cada actividad y cuáles son las actividades necesarias.

### *1.6.7.3 Sistema de costo estándar*

El sistema de costo estándar para Bloker citado por (Laporta, 2016, p. 126) se define como un sistema de costo predeterminado, el cual se basa en especificaciones técnicas, las cuales representan una producción altamente eficiente en lo concerniente a estándares de cantidad y predicen las futuras tendencias de mercado en lo atinente a precios.

Para (Alvarado, 2016) el sistema de costo estándar es un sistema utilizado por las grandes empresas de manufactura que fabrican grandes volúmenes de productos mediante procesos controlados, el cual permite determinar costos unitarios basados en especificaciones del producto y de las operaciones de fabricación, lo que hace referencia a criterios de eficiencia.

Por lo tanto, el sistema de costo estándar representa la planeación de los costos con anticipación, lo que contribuye a obtener una mejor planeación y control de los costos.

### *1.6.7.4 Sistema de costeo directo o variable*

Con respecto al sistema de costeo directo (Magallón, 2015) señala que:

Es un sistema de la contabilidad de costos, su base reside en manejar adecuadamente los costos variables y los fijos. En el sistema, los costos variables se incorporan a la producción en proceso y los costos fijos se excluyen, mandándose a resultados del período en que se incurren. Los costos de comercialización también se clasifican en fijos y variables.

Para (Garrido et al., 2018) el sistema de costeo directo se caracteriza por considerar los costos variables.

Con respecto al sistema de costeo directo podemos concluir que se caracteriza por clasificar los costos en fijos y variables, y, para la toma de decisiones se enfoca netamente en los costos variables.

### *1.6.7.5 Sistema de costeo Absorbente*

El costeo absorbente de acuerdo con (Torres, 2010) se conoce como:

Sistema de costeo total, este sistema considera que es importante incluir dentro del costo de producción tanto los costos fijos como los variables, pues ambos contribuyen a realizar la producción. En el costeo absorbente se reparte el costo fijo a la producción utilizando algún criterio de asignación.

Para (Huerta et al., 2018) el sistema de costeo absorbente integra todas las erogaciones directas y los gastos indirectos que se considere fueron incurridos en el proceso productivo. La asignación de los costos al producto se realiza acumulando los gastos incurridos de forma directa con los gastos de otros procesos o actividades relacionadas indirectamente con la producción.

De acuerdo con los autores concluimos que el sistema de costeo absorbente incluye en su cálculo del costo del producto a todos los costos incurridos sin diferenciarlos entre fijos y variables.

#### *1.6.7.6 Sistema de costes estimados*

Al respecto del sistema de costes estimados (Laporta, 2016) señala que:

El sistema de costos estimados constituye también un sistema de costos predeterminados, lo cual posibilita determinar el costo con antelación al proceso productivo, pero carece de un mecanismo adecuado de control a efectos de evaluar el nivel de eficiencia con que se desarrolla la gestión de la empresa.

(Reveles, 2019) menciona que el sistema de costes estimados o predeterminados se determina con anterioridad o durante el transcurso del periodo productivo. Lo que permite contar con información oportuna y anticipada de los costos de producción. (p.49)

Podemos concluir que el sistema de costos estimados determina los costos con anticipación y están sujetos a modificaciones y ajustes al compararse con los costos reales.

#### *1.6.8 Sistema de costos por procesos*

(Arredondo, 2016) señala que:

En el sistema de costeo por procesos los costos de producción se acumulan por proceso o por departamento. Es así que la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación no se pueden identificar con un lote específico ya que se trata de un proceso continuo. Para determinar los costos unitarios tendremos que dividir el total de costos de producción de cada departamento para la producción equivalente de un determinado periodo.

(Polimeni et al., 1997) menciona que:

El sistema de costeo por procesos es un sistema de acumulación de costos por departamento o centros de costos. Un departamento es una división funcional en una fábrica donde se realizan procesos de manufactura relacionados.

Podemos decir entonces que el sistema de costos por procesos se utiliza en las empresas cuya producción es en serie y acumula los costos en cada proceso productivo permitiendo conocer el costo unitario en cada etapa de procesamiento.

### ***1.6.9 Características del sistema de costos por procesos***

El sistema de costos por procesos según (Polimeni et al., 1997) presenta las siguientes características:

1. Los costos se acumulan por departamentos o centro de costos.
2. Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso en el libro mayor y general.
3. Las unidades equivalentes se emplean para expresar el inventario de trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al final de un período.
4. Los costos unitarios se determinan por departamento o centro de costos para cada periodo.
5. Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados. En el momento que las unidades salen del último departamento de procesamiento, se acumulan los costos totales del periodo y pueden emplearse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.
6. Los costos totales y los costos unitarios para cada departamento se agregan, analizan y calculan de manera periódica mediante el uso de los informes del costo de producción por departamento.

### ***1.6.10 Tratamiento de los elementos del costo en el sistema de costeo por procesos***

#### ***1.6.10.1 Materia prima***

(Vásquez, 2020) señala que se denomina materiales o materia prima sin necesidad de calificarlos como directos, puesto que incluye tanto los materiales directos como los indirectos utilizados dentro del proceso productivo (p. 12).

Con respecto al tratamiento de la materia prima (Polimeni et al., 1997) señala que “la contabilización de los materiales por parte de un fabricante usualmente comprende dos actividades: la compra de materiales y su uso”.

#### **a) Compra de materiales**

Las empresas manufactureras cuentan con un departamento de compras los cuales se encargan de hacer pedidos de materias primas y suministros para la producción. El responsable de este departamento debe garantizar que los artículos pedidos reúnan los estándares de calidad

establecidos por la empresa. Comúnmente se utilizan tres formatos en la compra de materiales: una de requisición de compra, una orden de compra y un informe de recepción.

### b) Requisición de compra

La requisición de compra es una solicitud escrita en la cual se informa la necesidad de materiales o suministros para la producción al departamento de compras.

**Tabla 1-1:** Requisición de Compra

<b>EMPRESA XYZ</b>				
<b>REQUISICIÓN DE COMPRA</b>			N° _____	
Persona que realiza la solicitud: _____				
Fecha del Pedido: _____			Fecha requerida de entrega: _____	
Cantidad	Material	Descripción	Costo Unitario	Total
<b>Costo Total</b>				
Elaborado por: _____				

**Fuente:** Adaptado de (Polimeni et al., 1997)

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### c) Orden de compra

La orden de compra es un documento que se envía a los proveedores en la cual se solicita una cantidad específica de materiales y se autoriza la facturación y entrega de los en la empresa.

**Tabla 2-1:** Orden de Compra

<b>EMPRESA XYZ</b>				
<b>ORDEN DE COMPRA</b>			N° _____	
Proveedor: _____		Fecha de pedido: _____		
Terminos de entrega: _____		Forma de pago: _____		
Cantidad	Material	Descripción	Costo Unitario	Total
			<b>Costo Total</b>	
Elaborado por: _____				

**Fuente:** Adaptado de (Polimeni et al., 1997)

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**d) Informe de recepción**

Es un documento escrito en el cual se detalla la cantidad de materiales recibidos e ingresados a la empresa una vez se haya verificado que sean los materiales solicitados y que estén en buen estado.

**Tabla 3-1:** Informe de Recepción

<b>EMPRESA XYZ</b>		
<b>INFORME DE RECEPCIÓN</b>		
Proveedor: _____		
Orden de Compra: _____		
Fecha de recepción: _____		
Cantidad	Material	Observaciones
Responsable: _____		

**Fuente:** Adaptado de (Polimeni et al., 1997)

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### e) Contabilización de materiales enviados a producción

Con respecto a la contabilización de los materiales (Polimeni et al., 1997) señala que:

Para contabilizar los materiales enviados a producción y el inventario final de materiales podemos utilizar el sistema de inventario periódico o el sistema de inventario perpetuo.

- *Contabilización mediante el sistema de inventario periódico*

En un sistema de inventario periódico, la compra de materiales se registra en una cuenta titulada “Compras de materias primas”. Si existe un inventario inicial de materiales, éste se registra en una cuenta separada llamada “Inventario inicial de materiales”. Las compras más el inventario inicial es igual a los materiales disponibles para usar durante un período. El costo de materiales utilizados en el período se determina restando el inventario final de materiales de los materiales disponibles para usar durante el período, de la siguiente manera:

Inventario inicial de materiales	x
+ Compras	x
= Materiales disponibles para usar	x
- Inventario final de materiales (con base en un conteo físico)	x
= Costo de los materiales empleados	x

- *Contabilización mediante el sistema de inventario perpetuo*

En el sistema de inventario perpetuo, la compra de materiales se registra en una cuenta llamada “Inventario de materiales”. Si existe un inventario inicial de materiales, también debe registrarse como un débito en la cuenta de inventario de materiales. Cuando se utilizan los materiales, la cuenta de inventario de materiales se acredita por el costo de los materiales usados con un correspondiente débito en la cuenta de inventario de trabajo en proceso. El resultado final es que el costo de los materiales usados se carga a producción en el momento en que se emplean los materiales, y el saldo de la cuenta de inventario de materiales muestra el costo de los materiales aún disponibles para uso. (Polimeni et al., 1997)

## f) Registro Contable

A continuación, se muestran los asientos contables para el tratamiento de la materia prima.

**Tabla 4-1:** Registro Contable

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
XX/XX/XX	.....X.....			
	Inventario de Materiales Departamento 1		xxx	
	IVA en Compras		xxx	
	Horas Extras			Xxx
	Bancos			Xxx
	Retención en la Fuente 1%			
	<b>P/R Compra de Materiales</b>			
XX/XX/XX	.....X.....			
	Inventario de Producto en Proceso Dpto. 1		xxx	
	Inventario de Materiales			Xxx
	<b>P/R Consumo de Materiales</b>			
XX/XX/XX	.....X.....			
	Inventario de Producto en Proceso Dpto. 2		xxx	
	Inventario de Producto en Proceso Dpto. 1			Xxx
	<b>P/R envío de costos al siguiente departamento</b>			
XX/XX/XX	.....X.....			
	Inventarios de Productos Terminados		Xxx	
	Inventario de Producto en Proceso Dpto. 2			Xxx
	<b>P/R entrega de materiales a producción terminada</b>			

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 1.6.10.2 Tratamiento de la Mano de Obra

Se define a la mano de obra como el esfuerzo físico que realizan las personas para transformar las materias primas en productos terminados, es importante recordar que en el sistema de costeo por procesos la contabilización de la mano de obra se lo realiza en cada departamento o unidad productiva para lo cual es necesario que cada unidad productiva mantenga tarjetas de tiempo en donde se registren el número de horas trabajadas en cada proceso.

(Vásquez, 2020) menciona que la mano de obra dentro del sistema de costeo por procesos incluye tanto la mano de obra directa como la indirecta de los procesos de producción.

#### a) Tarjetas de tiempo

La tarjeta de tiempo conocida también como Reloj de Control de Tiempo es un auxiliar que permite registrar las horas de entrada y salida de los trabajadores durante su jornada laboral, actualmente contamos con relojes biométricos lo que facilita el registro del personal, evitando así que entre trabajadores registren la hora de entrada o salida de uno de sus compañeros. Al respecto de las tarjetas de tiempo (Rivero, 2015, p. 91) señala que: “toda la información recopilada es enviada

al sistema que mantiene el área de recursos humanos para registrar los días trabajados de manera efectiva y luego efectuar el pago”. A continuación, se presenta un modelo de formato:

**Tabla 5-1:** Tarjeta de Tiempo

EMPRESA XYZ							
TARJETA DE TIEMPO							
Nombres y Apellidos: _____							
Identificación: _____							
Semana: _____							
Descripción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Entrada							
Salida							
Entrada							
Salida							
Total							
Regular: _____							
Tiempo Extra: _____							
Total: _____							

**Fuente:** Adaptado de (Polimeni et al., 1997)

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### b) Boleta de trabajo

La boleta de trabajo es un auxiliar en el cual se registra el tiempo que le lleva a un trabajador realizar una actividad específica. Con respecto a la boleta de trabajo (Polo, 2017) señala que: “es un registro que tiene como finalidad proporcionar información acerca de la producción de cada operario y el tiempo que se ha trabajado en una determinada orden o departamento”.

A continuación, se presenta un modelo de formato de boleta de trabajo.

**Tabla 6-1:** Boleta de Trabajo

EMPRESA XYZ			
BOLETA DE TRABAJO			
Lote: _____	Trabajador: _____		
Fecha: _____	Tarifa por hora: _____		
Departamento: _____	Horas laboradas: _____		
Actividad	Preparación de Máquinas	Producción	Limpieza
Cantidad de horas			

**Fuente:** Adaptado de (Rivero, 2015)

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### c) Rol de Pagos

(Polimeni et al., 1997) define a la nómina o rol de pagos como “un documento que contiene la cantidad bruta ganada y la cantidad neta a pagar a los trabajadores después de las deducciones (retención de impuestos, seguros, anticipos, descuentos, etc.)”.

Al rol de pagos conocido también como nómina de pagos, es un documento que permite reflejar los valores pagados al personal en cada departamento o sección productiva, consta de dos partes: ingresos y egresos.

Según (Garrido et al., 2018) los ingresos se encuentran conformados por:

- **Jornada Laboral:** la jornada laboral establecida es de máximo 8 horas diarias de tal forma que no supere las 40 horas semanales, salvo si la ley dispone lo contrario.
- **Salario básico unificado:** el salario básico es una retribución económica que recibe el trabajador por parte del empleador en pago a su trabajo, para el año 2020 se establece un salario básico vital de \$ 400.00.
- **Horas Extras:** las horas extras tienen un recargo del cien por ciento tomando como base el valor de la remuneración que corresponda a la hora de trabajo diurno, estas tienen lugar en el horario comprendido entre las 24H00 y las 06H00.
- **Horas Suplementarias:** el número de horas suplementarias no pueden ser mayores a cuatro en el día, ni doce a la semana, estas se pagan con un recargo del cincuenta por ciento y tienen lugar durante el día o hasta las 24H00.
- **Jornada Nocturna:** la jornada nocturna es aquella que se la realiza en un horario comprendido entre las 19H00 y las 06H00, las cuales generan un recargo del 25%.

En cuanto a los egresos tenemos el aporte personal del seguro social, los anticipos otorgados durante el mes de trabajo, la retención del impuesto a la renta.

- **Aporte Personal:** El aporte personal es una obligación que el trabajador debe cumplir con el seguro social el cual es descontado de su remuneración mensual, el valor a descontar es del 9.45 %.

En el sector privado el Aporte personal es de 9.45% y el Aporte Patronal es de 11.15%

- **Impuesto a la Renta:** Se aplica sobre las rentas que perciben las personas naturales, sucesiones indivisas y sociedades sean nacionales o extranjeras. Para el cálculo del impuesto a la renta se debe tener en cuenta la base imponible que

aplica el ejercicio económico, en caso de exceder dicho valor se debe declarar el Impuesto a la Renta (para el año 2020 es de \$11 315).

#### *Ejemplo del cálculo del Impuesto a la Renta*

El contador Martin Calle trabajador bajo relación de dependencia, en el ejercicio económico 2019 percibió un ingreso de \$1400 mensual.

#### **Cálculo Ingreso Anual**

Remuneración mensual unificada	\$ 1400,00
Ingreso Anual	\$16800,00
(+) Horas extras (100% de recargo)	\$ 400,00
(+) Horas suplementarias (50% de recargo)	<u>0,00</u>
(=) Total Ingreso	\$17200,00
(-) Aporte personal anual IESS (9.45%) Aporte	<u>\$ 1625,4</u>
<b>(=) Base Imponible</b>	<b>\$ 15574,60</b>

Una vez conocemos la base imponible procedemos a calcular el impuesto a la renta a través del siguiente cálculo:

#### **Cálculo del Impuesto a la Renta**

Base Imponible	\$ 15574,60
(-) Fracción Básica	<u>\$ 14416,01</u>
	\$ 1158,59
(*) Impuesto fracción excedente (%)	<u>10%</u>
	\$ 115,86
(+) Impuesto fracción excedente	<u>\$ 155,00</u>
<b>(=) Impuesto a la Renta</b>	<b>\$ 270,86</b>

Según el (Ministerio de Trabajo, 2017), Los beneficios sociales corresponden exactamente aquellos derechos reconocidos a los trabajadores y que también son de carácter obligatorio que va más allá de las remuneraciones normales y periódicas que perciben por su trabajo.

A continuación, detallaremos los beneficios sociales:

- **Décimo tercer sueldo:** conocido también como bono navideño, corresponde al pago de la doceava parte de las remuneraciones recibidas durante el año, para el cálculo se toma en cuenta desde el primero de diciembre del año anterior hasta el 30 de noviembre del año actual, tiene derecho las personas que han trabajado desde el primer

- **Décimo cuarto sueldo:** conocido como bono escolar, corresponde una bonificación anual equivalente a una remuneración básica unificada que a enero del 2020 es \$400 para los trabajadores en general, será pagada hasta el 15 de marzo en las regiones Costa e Insular, y hasta el 15 de agosto en las regiones Sierra y Amazonia.
- **Fondo de reserva:** es un beneficio, al que tienen derecho todos los trabajadores bajo relación de dependencia, después de haber cumplido su primer año de trabajo (a partir del mes 13), su porcentaje de cálculo corresponde al 8.33% del total de ingresos.
- **Vacaciones:** Tienen derecho los trabajadores que han cumplido un año de trabajo para el mismo empleador, la forma de calcular las vacaciones consiste en dividir la remuneración percibida durante el año para veinticuatro (24)
- **Aporte Patronal:** el pago del aporte patronal al seguro social es una obligación que el empleador debe cumplir cada mes, el aporte que actualmente realiza por cada trabajador es del 11.15% más el 1% que comprende 0.5% para el IECE Y 0.5% SECAP.

Mediante el Acuerdo Ministerial Nro. 0087 Normas para el pago del décimo tercer y décimo cuarto sueldo, en su artículo Nro.- 4 solicitudes de acumulación, establece que los beneficios sociales pueden ser acumulados o mensualizados por solicitud realizada por el trabajador.

En el caso que los beneficios sociales se mensualicen el rol de pagos es el siguiente:

**Tabla 7-1:** Rol de pagos

EMRESA XYZ															
ROL DE PAGOS															
#	APELLIDO Y NOMBRES	CARGO	INGRESOS								DEDUCCIONES			VALOR A PAGAR	
			SBU	HORAS EXTRAS USD			BASE IESS	XII	XIV	F. R	TOTAL INGRESOS	APORTE PERSONAL	IMPUESTO A LA RENTA		TOTAL DEDUCCIONES
				25 %	50 %	100 %									
1															
2															
3															
4															
<b>TOTAL</b>															

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil (2020)

**Tabla 8-1: Registro Contable del Rol de Pagos**

Su registro contable será el siguiente:

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
XX/XX/XX	.....X.....			
	Mano de obra departamento 1		xxx	
	Salarios	xxx		
	Horas Extras	xxx		
	XIII Sueldo		xxx	
	XIV sueldo		xxx	
	Fondo de Reserva		xxx	
	IEES por Pagar			xxx
	Aporte Personal	xxx		
	XIII Sueldo por pagar			xxx
	XIV sueldo por pagar			xxx
	Fondo de Reserva por pagar			xxx
	Caja/Bancos			xxx
	<b>P/R rol de pagos con beneficios mensualizados</b>			

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

En el caso que se acumulen los beneficios sociales se debe realizar dos roles (el rol de pagos y el rol de provisiones), como se observa a continuación:

**Tabla 9-1: Rol Beneficios Sociales**

EMRESA XYZ											
ROL DE PAGOS											
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL INGRESOS				DEDUCCIONES			LÍQUIDO A RECIBIR	
			SBU	HORAS EXTRAS USD			TOTAL INGRESOS	APORTE PERSONAL	IMPUESTO A LA RENTA		TOTAL DEDUCCIONES
				25%	50%	100%					
1											
2											
3											
4											
<b>TOTAL</b>											

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 10-1:** Rol de Provisiones

EMPRESA XYZ											
ROL DE PROVISIONES											
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL INGRESOS	XIII SUELDO USD	XIV SUELDO	FONDOS RESERVA	APORTE PATRONAL USD 11.15%	0.50% IECE	0.50% SECAP	VACACIONES	TOTAL REMUNERACION USD

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Su registro es el siguiente:

**Tabla 11-1:** Registro contable

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
XX/XX/XX	.....X.....			
	Mano de obra departamento 1		xxx	
	Salarios	Xxx		
	Horas Extras	Xxx		
	IEES por Pagar			Xxx
	Aporte Personal	Xxx		
	Caja/ Bancos			Xxx
	<b>P/R Rol de Pagos Departamento 1</b>			
XX/XX/XX	.....X.....			
	Mano de obra departamento 1		xxx	
	Beneficios Sociales por pagar			Xxx
	Aporte Patronal	Xxx		
	XIII Sueldo	Xxx		
	XIV sueldo	Xxx		
	Fondo de Reserva	Xxx		
	Vacaciones			
	<b>P/R Beneficios Sociales del Departamento 1</b>			
	.....X.....			
	Inventario de productos en proceso departamento 1		xxx	
	Mano de Obra – departamento 1			
	<b>P/R cargar la mano de obra del departamento 1</b>			
XX/XX/XX	.....X.....			
En razón de que los costos se van acumulando de departamento en departamento se debe realizar el traspaso al siguiente departamento				
	Inventario Productos en Proceso MO Dpt2		xxx	
	Inventario Productos en Proceso MO Dpt1			Xxx
	<b>P/R Transferencia de Mano de Obra el Dpto. 1 al Dpto. 2</b>			
Posteriormente se debe cargar el costo de la mano de obra del departamento 2 , cargar al proceso productivo del mismo departamento y después transferir al siguiente departamento de la misma manera como se registró anteriormente				

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 1.6.10.3 Tratamiento de los CIF

(Sinisterra, 2011) manifiesta que los costos indirectos son aquellos costos incurridos en un período, se acumulan en las respectivas cuentas de *Costos indirectos reales* de los departamentos de producción. Debido a que en el sistema de costos por procesos la producción es continua, los costos indirectos van a permanecer constantes y serán calculados al final del período.

Para (Rivero, 2015) los costos indirectos de fabricación son aquellos que no pueden identificarse en el producto terminado, son difíciles de rastrear y se deben prorratear para varios productos o servicios.

De acuerdo con los autores podemos decir que los costos indirectos de fabricación son aquellos costos en los que se incurren para la fabricación de un producto, los cuales no se pueden identificar directamente y necesitan ser prorrateados para los productos o servicios que brinde la empresa.

#### Clasificación de los Costos Indirectos de Fabricación

(López; & Gómez, 2018) menciona que los costos indirectos de fabricación de acuerdo con el momento en que se registran y determinan se clasifican en:

- CIF Reales los cuales son costos incurridos durante el periodo, es decir, que se van pagando y/o devengando durante un periodo de tiempo.
- CIF Estimados los cuales son costos futuros por lo que se deben calcular por anticipado.

Tanto los CIF Reales como los CIF Estimados según su comportamiento se clasifican en fijos y variables.

- **Costos Variables:** Son aquellos que varían en forma directa y proporcionalmente ante cambios en la producción. Es decir, si la producción aumenta el costo también aumenta y si la producción disminuye el costo también disminuye.
- **Costos Fijos:** Son aquellos que permanecen constantes en un periodo, independientemente de que se presenten cambios en la producción. (Sinisterra, 2011)

#### a) Asignación de los costes indirectos de Fabricación

(Vásquez, 2020) señala que, cuando algunos costos son comunes en varios procesos, se prorratean sobre una base que se juzgue más equitativa, sin necesidad de utilizar una tasa predeterminada, ya que, siendo la producción continua y homogénea. Los costos se calculan únicamente al final del período.

(Polimeni et al., 1997) Señala que los sistemas de costos por procesos registran únicamente costos reales debido a que el costo unitario de un producto no se puede determinar antes del término del periodo. Así también, menciona los siguientes métodos para la asignación de los costos indirectos de fabricación:

- **Reparto primario:** consiste en repartir los costos indirectos entre los centros de costes, sean estos principales o auxiliares basándose en un criterio, unidad de obra o actividad. Por ejemplo, la energía eléctrica se puede prorratear en base a los kilovatios hora consumido en cada departamento.
- **Reparto Secundario:** En este repartimos los costes primarios de las secciones auxiliares entre las principales, nuevamente en función de un criterio que sea el más representativo. Por ejemplo, el uso del edificio lo procedemos a prorratear para cada proceso en base a los metros cuadrados que utiliza.

Podemos decir entonces que los costos indirectos de fabricación que registra el sistema de costos por procesos son los costos reales, los cuales se prorratean para cada proceso productivo eligiendo una base equitativa.

A continuación, se presenta asientos para registrar el tratamiento de la CIF en el sistema de costos por procesos.

**Tabla 12-1:** Asignación Costos Indirectos de Fabricación

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
XX/XX/XX	.....X.....			
	CIF Reales		Xxx	
	Bancos			Xxx
	<b>P/R Pago de los CIF reales</b>			
XX/XX/XX	.....X.....			
	Inventario de Producto en Proceso Dpto 1		Xxx	
	CIF Reales			Xxx
	<b>P/R Cargar los CIF al proceso productivo del departamento 1 mediante el método de reparto primario</b>			
XX/XX/XX	.....X.....			
	Inventario de Producto en Proceso Dpto 2		Xxx	
	Inventario de Producto en Proceso Dpto 1			Xxx
	<b>P/R Transferencia de los CIF al siguiente departamento productivo</b>			
Posteriormente se debe cargar los costos indirectos de fabricación del departamento 2, cargar al proceso productivo del mismo departamento y después transferir al siguiente departamento de la misma manera como se registró anteriormente.				

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **1.6.11 Informe del costo de producción**

El informe del costo de producción según (Sinisterra, 2011) es el instrumento utilizado para resumir las actividades que tienen lugar dentro del proceso productivo en un período, el cual va dirigido a los distintos niveles gerenciales de la organización.

Por otra parte (Polimeni et al., 1997) señala que:

Un informe del costo de producción para cada departamento puede prepararse siguiendo un enfoque de cuatro pasos. Cada paso representa un plan separado y los cuatro planes juntos constituyen un informe del costo de producción.

- **Paso 1.** Contabilizar el flujo físico de unidades (plan de cantidades).
- **Paso 2.** Calcular las unidades de producción equivalente (plan de producción equivalente).
- **Paso 3.** Acumular los costos, totales y por unidad, que van a contabilizarse por departamento (plan de costos por contabilizar).
- **Paso 4.** Asignar los costos acumulados a las unidades transferidas o todavía en proceso (plan de costos contabilizados).

#### **Paso 1. Informe de cantidades**

(Arredondo, 2016) menciona que el informe de cantidades resume el flujo de unidades físicas en cada departamento productivo y que se expresa en unidades físicas y no en unidades monetarias.

El informe de cantidades para (Torres, 2010) es conocido también como cédula de unidades físicas el cual toma en cuenta por igual las unidades terminadas y no terminadas. El objetivo es calcular la cantidad de unidades que fueron terminadas dentro de un periodo contable.

Esta cédula utiliza la ecuación:

Saldo Inicial + las entradas- el saldo final es igual a las salidas.

El inventario inicial de productos en procesos representa el saldo inicial, las unidades iniciadas en el periodo representan las entradas a la producción, el inventario final es el saldo final y las salidas están representadas por las unidades transferidas al siguiente departamento de producción o de productos terminados.

Unidades iniciadas en el periodo + <u>Inventario inicial de productos en proceso</u> = Unidades disponibles - <u>Inventario final de productos en proceso</u> = Unidades transferidas al siguiente departamento
---

Fuente: Adaptado de (Torres, 2010)

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

## Paso 2. Calcular las unidades de producción equivalentes

- **Unidades Equivalentes**

Con respecto a las unidades equivalente (Sinisterra, 2011) señala que:

Las unidades equivalentes de producción constituyen una medida del esfuerzo de producción de un período y se utiliza para determinar costos unitarios por separado para las materias primas, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. El costo unitario se emplea luego para asignar valor a los inventarios finales y a las unidades vendidas.

Para (Arredondo Gonzalez, 2016, p. 110) señala que: la unidad equivalente “es la que se considera terminada al final de cada proceso, pero sin estar terminada”.

- **Grados de avance**

Para (Torres, 2010) un grado de avance puede ser calculado tomando en cuenta los siguientes criterios:

- El total de operaciones requeridas para terminar el proceso.
- El tiempo invertido en el proceso en relación con el tiempo total del mismo.
- El total de procesos completos por lo que ha pasado un producto antes de completar el último de los procesos requeridos para su terminación.

El grado de avance a aplicar para calcular las unidades equivalentes que se utilizarán para repartir el costo a la producción debe ser medido en cada elemento del costo.

### **Materia Prima**

En el caso de productos que requieran una sola materia prima, el grado de avance para este elemento del costo será 100%. Esto hará que las unidades físicas sean similares a las unidades equivalentes.

### **Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación (CIF)**

a los cuales podemos referirnos como costos de conversión cuando los consideremos en conjunto, pueden tener grados de avance distintos a 100% y también distintos grados de avance entre sí.

**Figura 1-1:** Grados de Avance

Fuente: Adaptado de (Torres, 2010)

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020).

### **Paso 3. Informe de costos a contabilizar**

Con respecto al informe de costos (Torres, 2010) menciona que:

Una vez que se conoce la cantidad de unidades equivalentes producidas en el periodo, es posible asignar el costo de producción a las unidades que pasaron por la producción. Para lo cual es necesario recordar que se cuenta con dos cantidades de costos relacionadas con cada elemento del costo, pues las unidades que estaban como inventario inicial en proceso ya tenían costo asignado en los tres elementos del costo.

(Sinisterra, 2011) señala que el informe de costos contiene los costos que se deben asignar a cada proceso productivo durante un periodo determinado, dichos costos incluyen los costos absorbidos por las unidades terminadas y transferidas al siguiente proceso; los costos de las unidades retenidas (terminadas y no transferidas) y los costos absorbidos por inventario final de productos en proceso.

Podemos concluir entonces que el informe de costos a contabilizar detalla los costos que se han incurrido en cada proceso productivo de las unidades terminadas y las unidades equivalentes.

- **Métodos de costeo de las unidades equivalentes**

Para (Lucio et al., 2018) existen dos métodos de costeo para la producción equivalente:

1. Promedio ponderado
2. P.E.P.S

La fórmula que se utiliza para hallar el total de unidades comenzadas y terminadas, es como sigue

Comenzadas y Terminadas = (Terminadas y transferidas – Terminadas y no transferidas) – (Proceso inicial- Terminadas al inicio).

#### **1. Método de Costo Promedio**

(Sinisterra, 2011) menciona que este método combina las unidades en proceso al inicio del periodo con las unidades iniciadas durante el proceso, al igual que los costos del inventario inicial de productos en proceso con los costos incurridos durante el proceso productivo, dando como resultado un costo unitario que constituye un promedio de los costos del inventario inicial de productos en proceso y los costos del periodo actual.

(Arredondo, 2016) señala que este método da como resultado un costo unitario que surge al dividir el total de costos acumulados (costos de materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación) entre el total de unidades equivalentes.

$$\text{Costo Unitario} = \frac{\text{Costos totales de producción del periodo y del IIPP}}{\text{Total de unidades equivalentes}}$$

## 2. Método P.E.P.S.

(Sinisterra, 2011) menciona que en este sistema las unidades terminadas y transferidas al siguiente proceso se van a conformar por dos lotes: el primero contiene las unidades del inventario inicial de productos en proceso, y el segundo por las unidades empezadas y terminadas dentro del periodo actual.

(Arredondo, 2016) manifiesta que este método valúa el inventario final de productos en proceso a costos más nuevos, es decir, tomo como base los costos del periodo actual.

Para calcular el costo de las unidades transferidas o terminadas simplemente:

Se resta el costo total de unidades equivalentes menos el costo que se calcula del inventario final de productos en proceso.

Para el cálculo del precio unitario tenemos:

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costos totales de producción del periodo}}{\text{Total de unidades equivalentes}}$$

**Tabla 13-1:** Formato de Cédula de costos a contabilizar

Información proveniente de la cédula de unidades equivalentes	Materiales directos		Costos de Conversión (MOD y CIF)		Costos Totales
	Unidades	Costo	Unidades	Costo	
Unidades equivalentes producidas					
+ Inventario Inicial de productos en proceso (unidades físicas multiplicadas por el porcentaje de grado de avance)					
= Total de unidades equivalentes					
- Inventario final de productos en proceso (Unidades físicas multiplicadas por el grado de avance)					
= Unidades terminadas o transferidas					

**Fuente:** Adaptado de (Arredondo, 2016)

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### Paso 4. Informe de costos contabilizados

Este plan del informe del costo de producción indica la distribución de los costos acumulados a las unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados, unidades terminadas y aún disponibles y/o unidades aún en proceso. La sección de

costos totales por contabilizar debe ser igual a la sección de costos totales contabilizados. (Polimeni et al., 1997)

**Tabla 14-1:** Informe de costos contabilizados

Unidades equivalentes
Transferidas al siguiente departamento
- Inventario Inicial (total)
+ Costos agregados al inventario Inicial
+ Inventario Final (Producción Equivalente)
Costos Unitarios
a) Materia Prima
b) Mano de Obra
c) Costos Indirectos de Fabricación

Fuente: Adaptado de (Polimeni et al., 1997)

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 1.6.12 Estado de Costos

(Torres, 2010) indica que el estado de costos de producción y ventas permite conocer cuál es el costo de ventas de las compañías manufactureras. Si la empresa aplica el sistema de costos por procesos, en la realización del estado de costos de producción y ventas se debe incluir el recorrido de los costos de las unidades a través de los inventarios de los diversos departamentos del proceso productivo de la misma.

**Tabla 15-1:** Estado de costos de productos terminados y vendidos

<b>EMPRESA XYZ</b>		
<b>ESTADO DE COSTOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y VENDIDOS</b>		
<b>DÓLARES</b>		
<b>PERÍODO:</b>		
	<b>Departamento 1</b>	<b>Departamento 2</b>
Materia Prima Utilizada	xxx	Xxx
Mano de Obra Utilizada	xxx	Xxx
Costos generales de Fabricación	xxx	Xxx
<b>(=) Costos de Producción</b>	<b>xxx</b>	<b>Xxx</b>
(+) Inv. Inicial de productos en proceso	xxx	Xxx
<b>(=) Costo de producción en proceso</b>	<b>xxx</b>	<b>Xxx</b>
(-) Inv. Final de productos en proceso	xxx	Xxx
<b>(=) Costo de producción terminada</b>	<b>xxx</b>	<b>Xxx</b>
(+) Inv. Inicial de productos terminados	xxx	Xxx
<b>(=) Costo de producción disponible para la venta</b>	<b>xxx</b>	<b>Xxx</b>
(-) Inv. Final de productos terminados	xxx	Xxx
<b>(=) Costo de productos terminados y vendidos</b>	<b>xxx</b>	<b>Xxx</b>

Fuente: Adaptado de (Zapata Sánchez, 2015)

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 1.6.13 Estado de Resultados

(Román, 2017) señala que es el estado financiero básico que muestra la utilidad o pérdida resultante en un período contable, a través del enfrentamiento entre los ingresos y los costos y gastos que son relativos. El estado de resultados muestra la información relativa al resultado de sus operaciones en un período y, por ende, de los ingresos, gastos, así como, de la utilidad (pérdida) neta.

**Tabla 16-1:** Estado de Resultados

Ingresos Operacionales
- Costo de Venta
= Utilidad Bruta
- Gastos de Administración y Ventas
= Utilidad Operativa
+/- Ingresos y Gastos no Operacionales
= Utilidad Antes de Impuestos
- Provisión de Impuestos
=Utilidad Neta

**Fuente:** Adaptado de (Polimeni et al., 1997)

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Para (Moreno, 2018, p. 110) el estado de resultados muestra un resumen de las actividades realizadas durante un periodo determinado las cuales son causantes de aumento o disminución del patrimonio de la empresa.

### 1.6.14 Plan de cuentas

(Uribe, 2016, p. 96) señala que el plan de cuentas es una herramienta, por lo que, los preparadores y usuarios de la información financiera no deben limitarse por la inexistencia de un código o concepto, sino más bien deben estar capacitados para incluir en el plan de códigos, descripciones y dinámicas necesarias para reconocer e interpretar los hechos económicos.

(Angulo, 2018, p. 47) menciona que el primer dígito del código identifica el elemento o clase de la cuenta así:

- Las cuentas **1, 2 y 3** comprenden las cuentas que conforman el Estado de situación financiera (Activo, Pasivo y Patrimonio).
- Las cuentas que inician con **4, 5 y 6** corresponden a las cuentas de Resultado o cuentas del Estado de resultado (Ingresos, Gastos y Cotos).

## **1.7 Marco Conceptual**

### ***1.7.1 Sistema de Costos por Procesos:***

El sistema de costos por procesos es un sistema que se caracteriza por la producción en serie, en el cual el costo de producción se obtiene para cada proceso o centro en un periodo específico. (Guarnizo Cuellar & Cárdenas Mora, 2020, p. 97)

### ***1.7.2 Costo de Conversión***

El costo de conversión representa la suma del costo de mano de obra y los costos indirectos de fabricación, los cuales son necesarios para la transformación de materias primas en producto terminado. (Huerta et al., 2018)

### ***1.7.3 Prorrateo***

El prorrateo es la distribución de costos a cada uno de los productos o servicios que brinde la empresa y se puede realizar en tres etapas. (Gómez, 2018, p. 12)

### ***1.7.4 Costo Unitario***

El costo unitario es el resultado de la división del costo total de producción para las unidades fabricadas o producidas. (Rincón & Narváez, 2017, p. 181)

### ***1.7.5 Precio de Venta***

El precio de venta es el precio final de un producto incluido impuestos, gastos y un margen de utilidad. (Manas, 2016, p. 107).

## **1.8 Idea a defender**

Con un sistema de costos por procesos, la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo obtendrá información confiable y oportuna acerca de los costos incurridos en cada proceso de transformación de las plantas medicinales y aromáticas, útil para la toma de decisiones respecto del precio de venta.

## **CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO**

### **2.1 Enfoque de investigación**

#### **2.1.1 *Deductivo***

Con la aplicación de este método se identificó como se maneja la información contable de la asociación, los problemas y requerimientos sobre los procesos de elaboración de los productos, para poder formular y emitir recomendaciones adecuadas a las problemáticas encontradas dentro del tema de investigación.

#### **2.1.2 *Inductivo***

Se aplicó el método inductivo partiendo de lo general a lo específico mediante la observación donde se realiza un análisis de los hechos logrando definir conclusiones y finalmente recomendación encontradas en el trabajo de investigación.

### **2.2 Nivel de investigación**

#### **2.2.1 *Explorativa***

La investigación fue exploratoria, ya que a través de la observación a los procesos de transformación que se realizan en la planta procesadora nos permitió determinar las causas y efectos de la problemática que actualmente tiene la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo, para realizar un análisis de las debilidades y falencias encontradas y cómo estas inciden en la obtención de los costos de producción.

#### **2.2.2 *Descriptiva***

Esta investigación es descriptiva, ya que se orienta en la realidad del problema objeto de estudio, a través de la recolección de datos los mismos que nos mostraron la causa de los problemas, para posteriormente analizarlos y buscar las soluciones que puedan mejorar la productividad de la organización.

### **2.3 Diseño de investigación**

#### **2.3.1 *Diseño no Experimental***

El diseño de investigación es de tipo no experimental ya que las variables no serán manipuladas, por lo tanto, solo se observó la información obtenida tal como se presenta sin realizar alguna modificación para después analizarlas.

### 2.3.2 Longitudinal:

La investigación fue longitudinal ya que acudimos varias veces a la empresa en busca de la mayor cantidad de información posible para definir el problema de la organización

## 2.4 Tipo de estudio

### 2.4.1 Descriptiva

La presente investigación fue de tipo descriptiva debido a que se narraron las características y hechos tal y conforme ocurren o se presentan en la realidad, en este caso en el procesamiento de plantas medicinales y aromáticas.

### 2.4.2 Explicativa

Es explicativa porque trata de explicar el porqué de los hechos que se presentan en la fabricación de infusiones aromáticas y medicinales, y el efecto que tienen en la toma de decisiones en la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo.

### 2.4.3 No aplicada

La investigación es no aplicada, ya que no se va a llevar a cabo o ejecutar, es decir solo se va a proponer mejoras a partir de los resultados logrados.

## 2.5 Población Y Muestra

### 2.5.1 Población

La población de nuestra investigación estará enfocada al personal que dirige la producción y sus costos dentro de la planta procesadora de la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo, es decir un total de tres personas: administrador, vendedor y jefe de producción.

**Tabla. 1-2:** Muestra

<b>CARGO</b>	<b>NÚMERO DE PERSONAS</b>
Administrador	1
Jefe de Producción	1
Vendedor	1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **2.5.2 Muestra**

La muestra estuvo conformada por el personal que dirige la producción en la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo. -Año 2020, debido a que la población es limitada.

## **2.6 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación**

### **Métodos**

#### **2.6.1 Inductivo**

Se partió de hechos generales a específicos para su registro, clasificación y presentación de la información financiera, así como para la realización del marco teórico y la emisión de recomendaciones oportunas.

#### **2.6.2 Deductivo**

Permitió identificar cómo se maneja y utiliza la información contable de manera general dentro de la organización, los problemas y requerimientos contables para el diseño de un sistema contable de costos.

#### **2.6.3 Analítico-Sintético**

Se enfoca en un análisis de la situación actual que atraviesa la organización en las diferentes actividades que realiza dentro del área de producción, con el fin de proponer alternativas para el diseño del sistema de costos por procesos.

### **Técnicas**

#### **2.6.4 Encuesta**

Se utilizaron cuestionarios en el proceso inicial para recolectar datos fundamentales de la organización y realizar un diagnóstico con una perspectiva general.

#### **2.6.5 Observación.**

Mediante esta técnica se observó detenidamente los procesos y actividades que se desarrollan dentro de la planta procesadora, recogiendo información directa para su posterior análisis.

#### **2.6.6 Entrevista**

Con la ayuda de esta técnica se dialogó con los dirigentes y principales trabajadores de la organización para obtener información que nos facilite el trabajo de investigación.

## **CAPÍTULO III: 3. MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **3.1 Título**

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

### **3.2 Antecedentes**

El presente trabajo se realizó en la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo “Jambi Kiwa”, quien inició sus actividades en el año 1997 como un emprendimiento de mujeres dedicadas a las artesanías, en 1999 dieron apertura a un grupo de jóvenes dedicados a la venta de plantas en el cantón Pallatanga uniendo esfuerzos y dando paso a la creación de Jambi Kiwa dos palabras quichuas que significan “plantas que curan”. En el año 2001 adquieren personería jurídica ante el Ministerio de Inclusión Económica y Social con un emprendimiento que buscaba contribuir a los modelos de gestión alternativa de producción familiar y luchar contra la exclusión y pobreza desde un enfoque empresarial de género y ambiente.

Actualmente Jambi Kiwa produce, transforma y comercializa infusiones de plantas medicinales y aromáticas a nivel nacional e internacional con el objetivo de preservar y revitalizar la cultura indígena y los conocimientos ancestrales andinos sobre plantas medicinales; y, mejorar la calidad de vida de sus socios los cuales se encuentran ubicados en varias comunidades de la Provincia de Chimborazo.

Los productos que elabora La Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo son mezclas de té de plantas medicinales y aromáticas, posee 3 mezclas de té para con su cliente ETHIQUABLE y 3 mezclas para su cliente Just US en el mercado internacional cuyas cajas contienen 25 sobres de 1,5 gramos, así también mantiene 9 mezclas de té para el mercado nacional en presentaciones de cajas de 6.5 cm de ancho y 13 cm de largo que contienen 25 sobres de té de 1 gm. Los productos de venta nacional que oferta son:

**Diumix:** Actúa en el cuerpo como depurativo de la sangre, limpia las vías urinarias y desintoxicante del cuerpo.



**Figura 1-3:** Diumix

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Valerianis:** Relaja el sistema nervioso, problemas de insomnio.



**Figura 2-3:** Valerianis

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Algemit:** ayuda a bajar los niveles de colesterol, el ácido úrico y perder peso.



**Figura 3-3:** Algemit

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Eucalipt:** Útil para descongestionar los pulmones, sinusitis y los malestares producidos por la gripe.



**Figura 4-3:** Eucalipt

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Te de la Abuela:** bebida aromática con propiedades diuréticas.



**Figura 5-3:** Té de la Abuela

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tres Aromas:** bebida aromática expectorante



**Figura 6-3:** Tres Aromas

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Bilgramix:** ayuda al buen funcionamiento del sistema biliar



**Figura 7-3:** Bilgramix

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Paicomix:** elimina los parásitos del sistema digestivo y problemas de gastritis.



**Figura 8-3:** Paicomix

Fuente: A.P.P.M.CH

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Yanamix:** Reparador de problemas hepáticos, ayuda al buen funcionamiento del hígado, problemas de hígado graso.



**Figura 9-3:** Yanamix

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **3.3 Análisis de la situación actual**

#### **3.3.1 Análisis Interno**

##### *3.3.1.1 Fortalezas*

- Infraestructura propia.
- Disponibilidad de información
- Maquinaria adecuada y en buen estado para el proceso de producción.
- Proveedores suficientes para adquirir Materia Prima.
- Predisposición al cambio
- Disponibilidad de recursos para adquirir nuevos equipos que les permitan una adecuada gestión contable.
- Marca Nacional e Internacional

##### *3.3.1.2 Debilidades*

- La empresa cuenta con un sistema de costeo empírico que no le permite identificar el costo real de sus productos terminados.
- No cuenta con un sistema de control de inventarios.
- No se realiza un control periódico de inventarios de productos en proceso y productos terminados.
- No se carga de forma adecuada los costos relacionados con la Mano de Obra.
- Su control de costos se limita a un registro de ingresos y gastos.
- Existe confusión y no se identifican el costo y gasto.
- Desconocimiento del costo real de producción.
- No se consideran los costos por depreciación de maquinaria, ni los desperdicios por rupturas de empaque.
- Se establecen los precios de venta en base a la competencia.
- No se aprovecha la capacidad instalada de la maquinaria que posee la empresa.

### 3.4 Matriz de prioridades

**Tabla 1-3:** Matriz de prioridades internas

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO				
MATRIZ DE MEDIOS INTERNOS				
N.-	Factores Internos	Ponderación	Calificación	Resultado Ponderado
<b>FORTALEZAS</b>				
F1	Disponibilidad de información	0,10	5	0,50
F2	Maquinaria adecuada y en buen estado para el proceso de producción.	0,10	4	0,40
F3	Proveedores suficientes para adquirir Materia Prima.	0,10	4	0,40
F4	Predisposición al cambio	0,10	5	0,50
F5	Disponibilidad de recursos para adquirir nuevos equipos que les permitan una adecuada gestión contable.	0,10	4	0,40
F6	Marca Nacional e Internacional	0,10	3	0,30
<b>DEBILIDADES</b>				
D1	La empresa cuenta con un sistema de costeo empírico que no le permite identificar el costo real de sus productos terminados.	0,10	1	0,10
D2	No cuenta con un sistema de control de inventarios.	0,10	2	0,20
D3	No se realiza un control periódico de inventarios de productos en proceso y productos terminados.	0,10	2	0,20
D4	No se carga de forma adecuada los costos relacionados con la Mano de Obra.	0,10	1	0,10
D5	Su control de costos se limita a un registro de ingresos y gastos.	0,10	2	0,20
D6	Existe confusión y no se identifican el costo y gasto.	0,10	2	0,20
D7	Desconocimiento del costo real de producción.	0,10	1	0,10
D8	No se consideran los costos por depreciación de maquinaria, ni los desperdicios por rupturas de empaque.	0,10	2	0,20
D9	Se establecen los precios de venta en base a la competencia.	0,10	1	0,10
D10	No se aprovecha la capacidad instalada de la maquinaria que posee la empresa.	0,10	2	0,20
<b>TOTAL</b>		<b>1,60</b>	<b>41</b>	<b>4,10</b>

**Criterio de Calificación:** 1 =Gran debilidad, 2 =Debilidad, 3 =Equilibrio, 4 =Fortaleza y 5 =Gran fortaleza

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Interpretación.** - Al momento de relacionar las fortalezas y debilidades de la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo se concluye que en el ambiente interno de la misma existen mayores debilidades que fortalezas en lo referente a la determinación de sus costos de producción.

### 3.5 Perfil Estratégico

Tabla 2-3: Perfil estratégico

N.-	FACTORES INTERNOS CLAVES	Calificación del Impacto				
		Debilidades		Normal	Fortalezas	
		Gran debilidad	Debilidad	Equilibrio	Fortaleza	Gran Fortaleza
		1	2	3	4	5
F1	Disponibilidad de información					
F2	Maquinaria adecuada y en buen estado para el proceso de producción.					
F3	Proveedores suficientes para adquirir Materia Prima.					
F4	Predisposición al cambio					
F5	Disponibilidad de recursos para adquirir nuevos equipos que les permitan una adecuada gestión contable.					
F6	Marca Nacional e Internacional					
D1	La empresa cuenta con un sistema de costeo empírico que no le permite identificar el costo real de sus productos terminados.					
D2	No cuenta con un sistema de control de inventarios.					
D3	No se realiza un control periódico de inventarios de productos en proceso y productos terminados.					
D4	No se carga de forma adecuada los costos relacionados con la Mano de Obra.					
D5	Su control de costos se limita a un registro de ingresos y gastos.					
D6	Existe confusión y no se identifican el costo y gasto.					
D7	Desconocimiento del costo real de producción.					
D8	No se consideran los costos por depreciación de maquinaria, ni los desperdicios por rupturas de empaque.					
D9	Se establecen los precios de venta en base a la competencia.					
D10	No se aprovecha la capacidad instalada de la maquinaria que posee la empresa.					
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>PORCENTAJE</b>		<b>25%</b>	<b>38%</b>	<b>6%</b>	<b>19%</b>	<b>13%</b>

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **Interpretación:**

Como se observa en el gráfico anterior la empresa JAMBI KIWA presenta mayores debilidades que fortalezas con respecto a la determinación de sus costos de producción.

### **3.6 Descripción Del Proceso Productivo**

El proceso productivo para la elaboración de tisanas dentro de la planta procesadora comprende los siguientes procesos:

#### **3.6.1 Recepción de planta y Lavado**

Una vez las plantas llegan a la fábrica el personal encargado debe recibir las diferentes especies, pesar y registrar de la zona y socio al que pertenecen., lo cual facilita al momento de realizar la trazabilidad en control de calidad.

Para el control de peso cuentan con una pesa digital, lo cual evita errores al pesar y agiliza el proceso.



**Figura 10-3:** Pesa Digital

**Fuente:** A.P.P.M.CH.

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Figura 11-3:** Recepción de Planta

**Fuente:** A.P.P.M.CH

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Una vez que las plantas han sido pesadas y registradas pasa al proceso de lavado en el cual se procede a retirar si existen plantas secas y lavar todas las especies que ingresaron en tinas de acero inoxidable con un desinfectante orgánico llamado Kilol, una vez las plantas son lavadas se colocan en gavetas plásticas para poder ser transportadas al siguiente proceso.



**Figura 12-3:** Tinas de lavado

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Figura 13-3:** Gavetas

Fuente: A.P.P.M.CH

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 3.6.2 *Pre secado y Secado*

En el Pre secado las plantas que ya han sido lavadas y escurridas en gavetas son transportadas a las mallas para que se terminen de escurrir y pierda un poco de humedad la planta, en este proceso las plantas permanecen de 2 a 3 días con ventiladores de aire caliente, además el personal debe constantemente estar virando la planta, pues como se la coloca mojada puede dar origen a la aparición de hongos durante este proceso.



**Figura 14-3:** Pre secado y secado

Fuente: A.P.P.M.CH

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

En el proceso de secado las plantas retiradas de las mallas del pre secado son transportadas a coches de secado a gas a una temperatura aproximada de 45°C de tres a siete días dependiendo el porcentaje de agua que contiene la planta, hasta que estén totalmente deshidratadas y se pueda moler. Para este proceso la organización cuenta con 25 coches de secado.



**Figura 15-3:** Coches de secado

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Figura 16-3:** Coche a gas

Fuente: A.P.P.M.CH

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 3.6.3 *Molido y Tamizado*

Una vez que las plantas se encuentran totalmente deshidratadas son retiradas de los coches de secado a gas y transportadas en tinas de acero inoxidable con ruedas al área de molino, aquí son molidas con una criba específica para la elaboración de infusiones (té), al pasar por el molino las plantas son trituradas y se ubica en dos bolsas de tela.



**Figura 17-3:** Tinas de acero

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Figura 18-3:** Molino

Fuente: A.P.P.M.CH

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Cuando se ha concluido el proceso de molido se procede a vaciar el producto de las bolsas de tela en el tamiz, el cual se encarga de cernir y clasificar en té, polvo y fibra, tanto el polvo como la fibra son desperdicios de las plantas que resulta de los tallos muy secos, lo cual sirve de abono para los cultivos de los socios.

La capacidad máxima del tamiz que posee la empresa es de 300 kg.



**Figura 19-3:** Tamiz

**Fuente:** A.P.P.M.CH

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **3.6.4 Mezcla y Esterilizado**

En esta fase se procede a realizar las formulaciones de las infusiones, para lo cual se debe saber los porcentajes de cada planta que se utiliza de acuerdo al producto a realizar. Se agrega las plantas ya tamizadas en la máquina de acuerdo a las cantidades requeridas y se procede a mezclar.



**Figura 20-3:** Mezcladora

**Fuente:** A.P.P.M.CH

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

El producto ya mezclado es ingresado a hornos a gas en temperaturas de 80 a 90 °C para eliminar cualquier bacteria o microorganismo que tenga el producto, para lo cual se procede a desinfectar con alcohol antiséptico las bandejas de acero inoxidable y colocar en los coches para poder ingresar a los hornos.

El producto esterilizado es colocado en fundas y sacos nuevos, sellados y etiquetados para luego ser empacados en sobrecitos de té.



**Figura 21-3:** Coches esterilizador

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Figura 22-3:** Hornos esterilizadores

Fuente: A.P.P.M.CH

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 3.6.5 *Empaque y Almacenamiento*

En el área de empaque el personal es encargado del manejo y supervisión de la máquina emboladora la cual tiene una capacidad de 100 bolsitas de papel filtro por minuto, esta es calibrada para empaquetar bolsitas de 1 gramo de té para el producto nacional y bolsitas de 1,5 gramos para el producto de exportación.

Se debe contabilizar 25 sobres para ingresarlos en las cajas, se debe controlar tanto el peso por sobre, como también el peso por caja, verificar que no exista fallas en los empaques como sobre envolturas mal selladas, hilos sin etiquetas o sobres abiertos, en caso de existir productos con defectos son desechados.

Aquí se utiliza de 3 a 4 personas ya que se debe armar las cajas y el conteo de los sobres se lo realiza manualmente y se lo debe hacer rápido para no parar la máquina.



**Figura 23-3:** Máquina emboladora

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Figura 24-3:** Empaque del producto

Fuente: A.P.P.M.CH

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

El producto final es almacenado en pacas de 50 unidades y ubicados en la bodega de producto nacional, mientras que el producto de exportación se lo almacena en cartones de 12 unidades los cuales contienen adhesivos con la identificación del producto y su respectivo lote.



**Figura 25-3:** Producto terminado

Fuente: A.P.P.M.CH.

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Figura 26-3:** Bodega producto

Fuente: A.P.P.M.CH

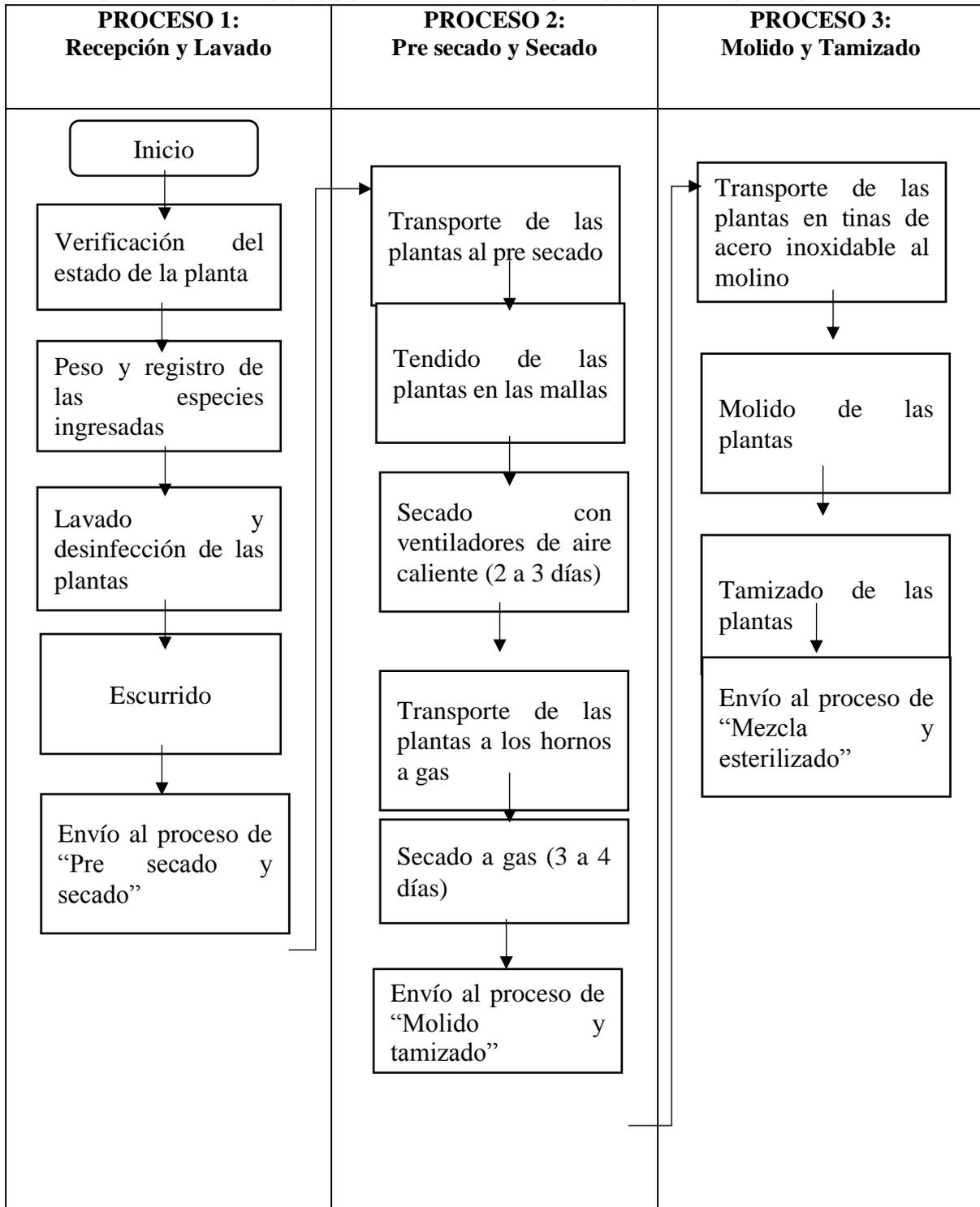
Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

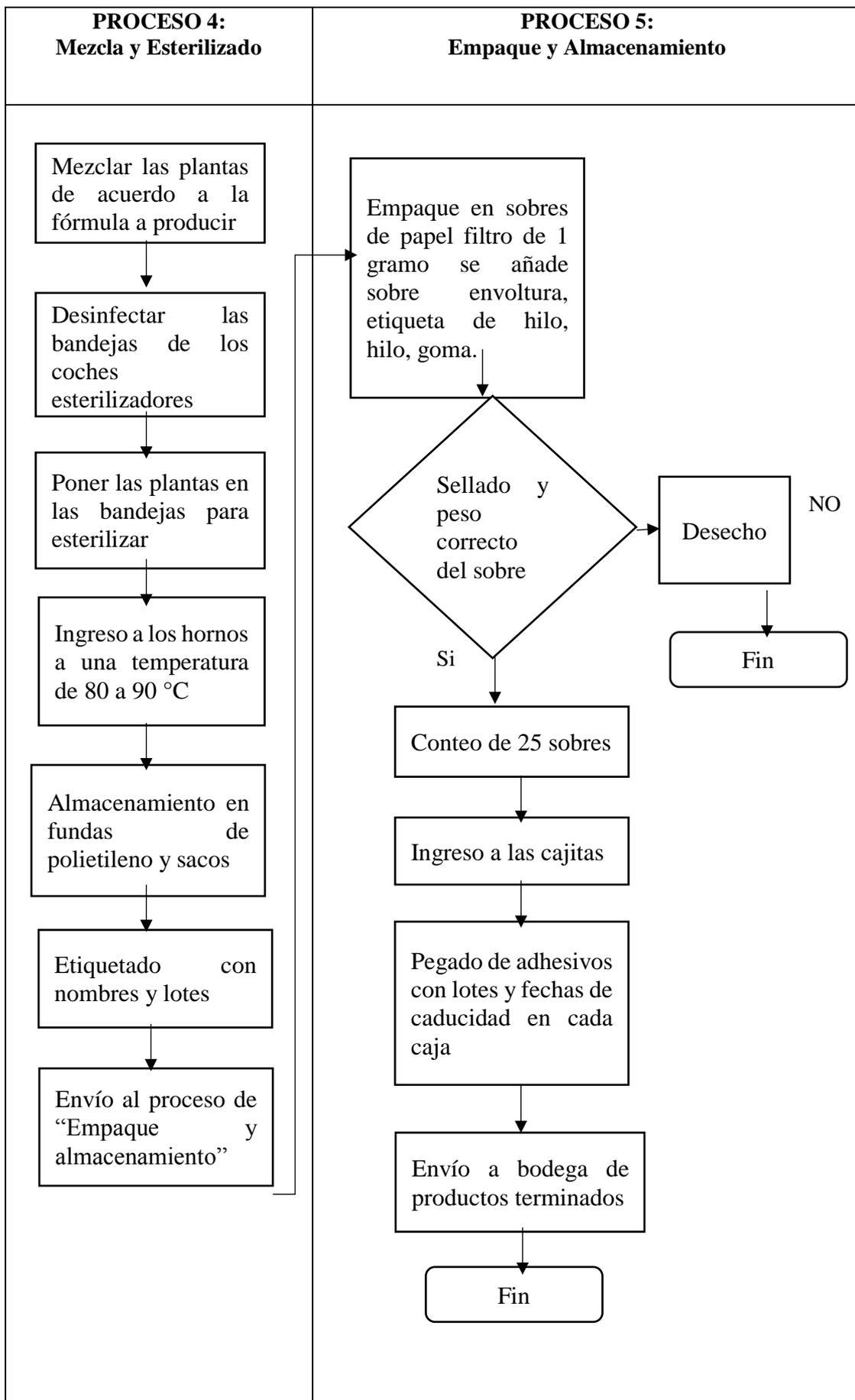
### 3.7 Flujo general de proceso de elaboración de tisanas.

Con el propósito de explicar de mejor manera el proceso productivo a continuación se presenta el diagrama de procesos para la elaboración de las tisanas

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE  
CHIMBORAZO**

**DIAGRAMA DE PROCESOS PARA LA ELABORACIÓN DE TISANAS DE TÉ**





### **3.8 Aplicación del sistema de costos**

La Asociación Jambi Kiwa se dedica a la producción de infusiones medicinales y aromáticas la cual se lo realiza en 5 departamentos: Recepción y Lavado, Pre secado y Secado, Molido y Tamizado, Mezcla y Esterilizado, Empaque y Almacenamiento. Para la aplicación del sistema de costeo se utilizó la información proporcionada por la Asociación correspondiente al mes de enero del 2020.

En este periodo se procesó la cantidad de 3840 kilos frescos de plantas que equivalen a una producción estimada de 19000 cajas de té 6.5 cm de ancho por 13 cm de largo, que contienen 25 sobres de 1 gm cada una. Utiliza el sistema de costeo por procesos y posee la siguiente información.

UNIDADES	DEPARTAMENTOS				
	RECEPCIÓN Y LAVADO	PRE SECADO Y SECADO	MOLIDO Y TAMIZADO	MEZCLA Y ESTERILIZADO	EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO
Trabajo en proceso al principio					
<b>Departamento Recepción y Lavado:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 0%					
<b>Departamento Pre Secado y Secado:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 0%					
<b>Departamento Molido y Tamizado:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 0%					
<b>Departamento Molido y Tamizado:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 0%					
<b>Departamento Mezcla y Esterilizado:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 0%					
<b>Departamento Empaque y Almacenamiento:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 0%					
<b>Puestas en procesos durante el periodo</b>	3840				
Trasladadas fuera del Departamento					
Terminadas y aún en existencia		637	458	441	431
<b>Trabajo en proceso de cierre</b>					
<b>Departamento Recepción y Lavado:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 0%					
<b>Departamento Pre Secado y Secado:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 0%					
<b>Departamento Molido y Tamizado:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 65%			20		

<b>Departamento Mezcla y Esterilizado:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 75%				16	
<b>Departamento Empaque y Almacenamiento:</b>					
Materiales, costos de conversión completos en un 89%					9
<b>COSTOS</b>					
<b>Trabajo en proceso al principio</b>					
Materiales					
<b>Del Dpto. anterior</b>					
Mano de Obra					
Costos Indirectos					
<b>TOTAL</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>Agregados durante el período</b>					
Materiales	\$ 2,467.75 <a href="#">Ver tabla N. 4</a> <a href="#">Materia Prima</a>				
Mano de Obra	\$ 465,51 <a href="#">Ver Tabla N.48</a> <a href="#">Rol de Pagos</a> <a href="#">Proceso 1</a>	\$ 1,862.05 <a href="#">Ver Tabla N.49</a> <a href="#">Rol de Pagos</a> <a href="#">Proceso 2</a>	\$ 977.55 <a href="#">Ver Tabla N.50</a> <a href="#">Rol de Pagos</a> <a href="#">Proceso 3</a>	\$ 1,815.45 <a href="#">Ver Tabla N.51</a> <a href="#">Rol de Pagos</a> <a href="#">Proceso 4</a>	\$ 2,394.05 <a href="#">Ver Tabla N. 52</a> <a href="#">Rol de Pagos</a> <a href="#">Proceso 5</a>
Costos Indirectos	\$ 367.35 <a href="#">Ver Tabla N. 53</a> <a href="#">Costos Indirectos</a>	\$ 638.25	\$ 336.26	\$ 472.69	\$ 4,181.43
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,300.61</b>	<b>\$ 2,500.30</b>	<b>\$ 1,313.81</b>	<b>\$ 2,288.14</b>	<b>\$ 6,575.48</b>

### 3.8.1 Materiales

La materia prima ingresa en el primer proceso (recepción y lavado), la compra realizada para la elaboración de infusiones de té correspondiente al mes de enero es la siguiente:

**Tabla 3-3:** Compra de Materia Prima

Planta	Precio Kilo Fresco	Kilos Comprados	Valor Materia Prima
Ajenjo	\$ 0,60	150	\$ 90,00
Alcachofa	\$ 0,60	150	\$ 90,00
Alfalfa	\$ 0,55	60	\$ 33,00
Arquitecto	\$ 0,60	50	\$ 30,00
Borraja	\$ 0,60	100	\$ 60,00
Calaguala	\$ 0,60	75	\$ 45,00
Cedrón	\$ 0,60	150	\$ 90,00
Chilca	\$ 0,60	100	\$ 60,00
Cola De Caballo	\$ 0,60	150	\$ 90,00
Eneldo	\$ 0,50	100	\$ 50,00
Escancel	\$ 0,60	70	\$ 42,00
Eucalipto	\$ 0,55	130	\$ 71,50
Flor De Iso	\$ 0,60	100	\$ 60,00
Hierba Buena	\$ 0,70	150	\$ 105,00
Hierba Luisa	\$ 0,60	200	\$ 120,00
Hoja de Naranja	\$ 0,70	150	\$ 105,00
Llantén	\$ 0,65	90	\$ 58,50
Malva	\$ 0,60	150	\$ 90,00
Manzanilla	\$ 0,55	165	\$ 90,75
Matico	\$ 0,60	90	\$ 54,00
Menta	\$ 0,65	150	\$ 97,50
Muelan	\$ 0,60	80	\$ 48,00
Ñachag	\$ 0,65	120	\$ 78,00
Orégano	\$ 0,60	80	\$ 48,00
Ortiga	\$ 0,50	100	\$ 50,00
Paico	\$ 0,50	100	\$ 50,00
Pelo de Choclo	\$ 3,00	70	\$ 210,00
Sangorache	\$ 0,50	150	\$ 75,00
Taraxaco	\$ 0,50	100	\$ 50,00
Tilo	\$ 0,50	100	\$ 50,00
Tipo	\$ 0,50	120	\$ 60,00
Tomillo	\$ 1,00	80	\$ 80,00
Toronjil	\$ 0,50	120	\$ 60,00
Valeriana	\$ 0,85	90	\$ 76,50
<b>Total</b>		<b>3840</b>	<b>\$ 2.467,75</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Para la compra de materia prima se debe tener en cuenta la relación fresco seco que existe de acuerdo a cada planta, es decir, cuantos kilos frescos necesito para obtener un kilo seco, para lo cual se utiliza la siguiente tabla:

**Tabla 4-3:** Relación Fresco- Seco

Planta	Relación	
	Fresco	Seco
Ajenjo	6	1
Alcachofa	7	1
Alfalfa	6	1
Arquitecto	6	1
Borraja	6	1
Calaguala	5	1
Cedrón	6	1
Chilca	5	1
Cola De Caballo	6	1
Eneldo	5	1
Escancel	5	1
Eucalipto	6	1
Flor De Iso	6	1
Hierba Buena	7	1
Hierba Luisa	7	1
Hoja de Naranja	7	1
Llantén	6	1
Malva	6	1
Manzanilla	5	1
Matico	6	1
Menta	7	1
Muelan	6	1
Ñachag	7	1
Orégano	6	1
Ortiga	5	1
Paico	6	1
Pelo de Choclo	7	1
Sangorache	6	1
Taraxaco	6	1
Tilo	6	1
Tipo	5	1
Tomillo	6	1
Toronjil	6	1
Valeriana	8	1

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 3.8.2 Mano de Obra

El personal que trabaja en la empresa en cada uno de los procesos es la siguiente:

- **Proceso 1. Recepción y Lavado; Proceso 2. Pre secado y Secado**

En razón de que las mismas personas que realizan la recepción y lavado y pre secado y secado, el costo de la mano de obra se lo ha realizado tomando en cuenta las horas dedicadas en cada proceso que se encuentren en las boletas de trabajo como se muestra a continuación:

**Tabla 5-3:** Mano de Obra Proceso 1 y 2

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>PROCESO 1 y 2</b>				
<b>N°</b>	<b>Nombres Y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Remuneración</b>	<b>Tiempo De Trabajo</b>
1	Amancha Morocho Luis Alfredo	Promotor Campo	\$ 450,00	4 años
2	Quisi Rosa	Jefe De Producción	\$ 400,00	5 años
3	Castillo Hernández Abdón	Obrero Fabrica	\$ 400,00	3 años
4	Toaza Guilcapi Sara	Obrero Fabrica	\$ 400,00	5 años

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

A continuación, se muestra la distribución de la mano de obra dentro de estos procesos:

**Tabla 6-3:** Distribución de Mano de Obra Proceso 1 y 2

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>					
<b>DISTRIBUCIÓN DE LA MANO DE OBRA</b>					
<b>PROCESO 1 y 2</b>					
<b>N°</b>	<b>Nombres</b>	<b>Cargo</b>	<b>Horas Proceso 1</b>	<b>Horas Proceso 2</b>	<b>Total Horas</b>
1	Amancha Morocho Luis Alfredo	Promotor Campo	32	128	160
2	Quisi Rosa	Jefe De Producción	32	128	160
3	Castillo Hernández Abdón	Obrero Fabrica	32	128	160
4	Toaza Guilcapi Sara	Obrero Fabrica	32	128	160

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- **Proceso 3. Molino y Tamizado; Proceso 4. Mezcla y Esterilizado**

De igual forma las personas que realizan el proceso de molino y tamizado son las mismas que trabajan en la mezcla y esterilizado, el costo de la mano de obra se realizó teniendo en cuenta las horas dedicadas a cada proceso según lo que se encuentren en las boletas de trabajo como se muestra a continuación:

**Tabla 7-3:** Mano de Obra Procesos 3 y 4

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>PROCESO 3 y 4</b>				
<b>N°</b>	<b>Nombres Y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Remuneración</b>	<b>Tiempo De Trabajo</b>
1	Guilcapi Ushca Luis Angelito	Administrador	\$ 600,00	3 años
2	Valverde Guevara Mónica	Bioquímica	\$ 600,00	4 años
3	Guambo Tagua Benjamín	Obrero Fabrica	\$ 400,00	6 años
4	Guilcapi Caiza Blanca	Obrero Fabrica	\$ 400,00	3 años

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

La distribución en los procesos de molino y tamizado y, mezcla y esterilizado es la siguiente:

**Tabla 8-3:** Distribución de la Mano de Obra Procesos 3 y 4

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>					
<b>DISTRIBUCIÓN DE LA MANO DE OBRA</b>					
<b>PROCESO 3 y 4</b>					
<b>N°</b>	<b>Nombres</b>	<b>Cargo</b>	<b>Horas Proceso 3</b>	<b>Horas Proceso 4</b>	<b>Total Horas</b>
1	Guilcapi Ushca Luis Angelito	Administrador	56	104	160
2	Valverde Guevara Mónica	Bioquímica	56	104	160
3	Guambo Tagua Benjamín	Obrero Fabrica	56	104	160
4	Guilcapi Caiza Blanca	Obrero Fabrica	56	104	160

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- **Proceso 5. Empaque y Almacenamiento**

Para la asignación de costos del personal que trabaja en el proceso de empaque y almacenamiento se tomó en cuenta la boleta de trabajo, a continuación, el detalle:

**Tabla 9-3:** Mano de Obra Proceso 5

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>PROCESO 5</b>				
<b>N°</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CARGO</b>	<b>REMUNERACIÓN</b>	<b>TIEMPO DE TRABAJO</b>
1	Coello Christian Fernando	Vendedor	\$ 500,00	2 años
2	Sisa Guzmán Mayra	Obrero Fabrica	\$ 400,00	4 años
3	Pujota Hilango Jaime	Obrero Fabrica	\$ 400,00	3 años
4	Pichasaca Carlos	Obrero Fabrica	\$ 400,00	4 años

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 3.8.3 Costos Indirectos de Fabricación

A continuación, se muestran los costos indirectos relacionados con todos los procesos productivos, cabe mencionar que para determinar los costos indirectos se tomó en cuenta los costos incurridos durante el mes de enero los mismos que han sido asignados mediante el reparto primario.

**Tabla 10-3:** Costos Indirectos de Fabricación

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
CONCEPTO	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL	PRODUCCIÓN	
			%	Valor a Prorratear
Agua		\$ 75,95	99%	\$ 74,97
Energía Eléctrica		\$ 130,89	90,14%	\$ 117,99
Suministros de Aseo y limpieza		\$ 60,00	94,38%	\$ 56,63
Mantenimiento Edificio	\$ 300,00	\$ 25,00	94,38%	\$ 23,59
Certificación Orgánica	\$ 3.600,00	\$ 300,00	94,38%	\$ 283,13
Mantenimiento de Equipo y Maquinaria de Producción	\$ 500,00	\$ 41,67	100%	\$ 41,67
Materiales e insumos de protección		\$ 50,00	100%	\$ 50,00
Uniformes Personal de Producción	\$ 300,00	\$ 25,00	100%	\$ 25,00
Registros Sanitarios	\$ 2.520,00	\$ 210,00	100%	\$ 210,00

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Para asignar porcentajes a cada proceso productivo se procedió a realizar el reparto secundario de acuerdo a cada costo indirecto. A continuación, se detalla el reparto de cada uno:

#### Agua

Para el reparto primario del costo del agua se tomó en cuenta la cantidad de metros cúbicos utilizados en cada área durante el mes.

**Tabla 11-3:** Distribución del Costo de Agua

Valor agua mes		\$ 75,95	
Área	Metros cúbicos	% Correspondiente	Valor
Producción	153	99%	\$ 74,97
Administración	1	1%	\$ 0,49
Ventas	1	1%	\$ 0,49
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

A partir de los porcentajes calculados para cada área se procedió a realizar el reparto secundario de acuerdo a la cantidad de metros cúbicos en cada proceso productivo, obteniendo los siguientes resultados.

**Tabla 12-3:** Prorrato del Costo de Agua entre los procesos

Valor a distribuir		\$ 74,97	
Proceso	Metros cúbicos	% Correspondiente	Valor
Proceso 1	149	97,39%	73,01
Proceso 2	1	0,65%	0,49
Proceso 3	1	0,65%	0,49
Proceso 4	1	0,65%	0,49
Proceso 5	1	0,65%	0,49
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

## Energía Eléctrica

Para realizar el reparto primario del valor de la energía eléctrica se tomó en consideración el total de KW/H consumidas durante el mes de enero, teniendo así los siguientes datos:

**Tabla 13-3:** Distribución del Costo de Energía Eléctrica

Valor Energía Eléctrica Mes			\$ 130,89
Área	Consumo Mes KW	% Correspondiente	Valor a Distribuir
Producción	1179,9	90,14%	\$ 117,99
Administración	77,4	5,91%	\$ 7,74
Ventas	51,6	3,94%	\$ 5,16
<b>Total</b>	<b>1308,9</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Para el reparto secundario se consideró el número de KW/H utilizadas por cada proceso productivo teniendo como resultado la siguiente distribución:

**Tabla 14-3:** Prorrato del Costo de Energía Eléctrica entre los Procesos

Valor a distribuir		\$ 117,99	
Proceso	Consumo KW	% Correspondiente	Valor
Proceso 1	72,5	6,14%	\$ 7,25
Proceso 2	254,8	21,60%	\$ 25,48
Proceso 3	295,4	25,04%	\$ 29,54
Proceso 4	260,4	22,07%	\$ 26,04
Proceso 5	296,8	25,15%	\$ 29,68
<b>Total</b>	<b>1179,9</b>	<b>100%</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### Suministros de limpieza y mantenimiento de edificio

Para el reparto de los suministros de limpieza y mantenimiento de edificio se tomó en cuenta los metros cuadrados que utiliza cada departamento productivo, teniendo así los siguientes resultados:

**Tabla 15-3:** Distribución del Costo de Suministros de Limpieza

Área	Metros cuadrados	% Correspondiente
Producción	453	94,38%
Administración	12	2,50%
Ventas	15	3,13%
<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

El valor a distribuir para producción corresponde al 94,38%, de los cuales a cada proceso productivo les corresponde los siguientes porcentajes:

**Tabla 16-3:** Prorrato del Costo de Suministros de Limpieza entre los procesos

Proceso	Metros cuadrados	% Correspondiente
Proceso 1	95	20,97%
Proceso 2	136	30,02%
Proceso 3	80	17,66%
Proceso 4	66	14,57%
Proceso 5	76	16,78%
<b>Total</b>	<b>453</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### Uniformes Personal de producción

Para realizar el reparto de los costos de uniformes se tomó en cuenta la base horas hombre en cada proceso productivo, teniendo como resultado lo siguiente:

**Tabla 17-3:** Distribución del Costo de Uniformes

Proceso	Horas hombre	% Correspondiente
Proceso 1	128	6,67%
Proceso 2	512	26,67%
Proceso 3	224	11,67%
Proceso 4	416	21,67%
Proceso 5	640	33,33%
<b>Total</b>	<b>1920</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### Mantenimiento de maquinaria y equipo de producción

Para la distribución de este costo se realizó de acuerdo al valor que se tiene de maquinaria y equipo de producción en cada proceso productivo.

**Tabla 18-3:** Valor de Maquinaria y Equipo de Producción por Proceso

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN</b>			
<b>Proceso</b>	<b>Valor Equipo de Producción</b>	<b>Valor Maquinaria de Producción</b>	<b>Total</b>
Proceso 1	\$ 2.070,00		\$ 2.070,00
Proceso 2	\$ 16.000,00		\$ 16.000,00
Proceso 3		\$10.700,00	\$ 10.700,00
Proceso 4	\$ 3.040,00	\$ 5.600,00	\$ 8.640,00
Proceso 5	\$ 70,00	\$59.950,00	\$ 60.020,00
<b>Total</b>	<b>\$ 3.110,00</b>	<b>\$76.250,00</b>	<b>\$ 97.430,00</b>

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

El reparto secundario del costo de mantenimiento de maquinaria y equipo de producción es el siguiente:

**Tabla 19-3:** Prorratio del Costo de Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Producción

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN</b>		
<b>Proceso</b>	<b>Valor</b>	<b>% Correspondiente</b>
Proceso 1	\$ 2.070,00	2%
Proceso 2	\$ 16.000,00	16%
Proceso 3	\$ 10.700,00	11%
Proceso 4	\$ 8.640,00	9%
Proceso 5	\$ 60.020,00	62%
<b>Total</b>	<b>\$ 97.430,00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### Certificación Orgánica

Con respecto al costo de la certificación orgánica tiene una vigencia de un año y se realiza un solo pago, por lo que para su reparto se dividió el valor anual para 12 meses y el valor por mes se divide bajo el criterio de metros cuadrados de construcción que tiene el edificio de la empresa puesto que dentro de la certificación interviene toda la construcción, teniendo así para cada proceso los siguientes porcentajes:

**Tabla 20-3:** Prorratio del Costo de Certificación Orgánica

<b>Proceso</b>	<b>Metros cuadrados</b>	<b>% Correspondiente</b>
Proceso 1	95	20,97%
Proceso 2	136	30,02%
Proceso 3	80	17,66%
Proceso 4	66	14,57%
Proceso 5	76	16,78%
<b>Total</b>	<b>453</b>	<b>100%</b>

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Como se muestra en la tabla N° 16 el área correspondiente a producción es de 453 metros cuadrados.

### **Materiales e insumos de protección**

Para la asignación de porcentajes a los diferentes procesos productivos de los materiales e insumos de protección se tomó en cuenta la complejidad del trabajo realizado, es así que en el proceso de recepción y lavado se necesita botas de caucho, delantales de cuero y guantes de caucho para evitar que el personal permanezca mojado durante su día de trabajo, en el proceso de secado se necesita de guantes de caucho, mientras que en el proceso de molino y tamizado se requiere de materiales e insumos de protección como gafas, mascarillas industriales, guantes de caucho y orejeras, de la misma manera para el proceso de mezcla y esterilizado se utiliza materiales de protección como gafas, guantes de látex, mascarillas industriales y finalmente en el área de empaque y almacenamiento se requiere de guantes de látex y mascarillas. Teniendo en cuenta los materiales e insumos de protección utilizados en cada proceso se realizó la distribución de porcentajes de la siguiente manera:

**Tabla 21-3:** Prorrateo del Costo de Materiales e Insumos de Protección

<b>Proceso</b>	<b>% Correspondiente</b>
Proceso 1	15%
Proceso 2	15%
Proceso 3	35%
Proceso 4	25%
Proceso 5	10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **Registros Sanitarios**

Los registros sanitarios tienen una vigencia de 5 años, por lo cual se divide el costo total de las nueve fórmulas para los 5 años y el valor de cada año se lo divide para los doce meses, el valor mensual se distribuye a cada proceso productivo de acuerdo a los metros cuadrados que utiliza cada uno. Obteniendo así los siguientes porcentajes:

**Tabla 22-3:** Prorrateo del Costo de Registros Sanitarios

<b>Proceso</b>	<b>Metros cuadrados</b>	<b>% Correspondiente</b>
Proceso 1	95	20,97%
Proceso 2	136	30,02%
Proceso 3	80	17,66%
Proceso 4	66	14,57%
Proceso 5	76	16,78%
<b>Total</b>	<b>453</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

## Combustible

Para el reparto del combustible utilizado en los procesos de pre secado y secado, y mezcla y esterilizado se tuvo en cuenta las horas hombre dedicadas a cada proceso, dando como resultado lo siguiente:

**Tabla 23-3:** Prorratio del Costo de Combustible

Proceso	Horas hombre	% Correspondiente
Proceso 2	512	55%
Proceso 4	416	45%
<b>Total</b>	<b>928</b>	<b>100%</b>

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

A continuación, se presenta el detalle de los costos indirectos utilizados en todos los procesos de producción con sus porcentajes de distribución correspondientes:

**Tabla 24-3:** Distribución de los Costos Indirectos de Fabricación Generales

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO						
RESUMEN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN POR PROCESOS						
Descripción	Valor Mensual	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Proceso 5
		% Asignado				
Mantenimiento Edificio	\$ 23,59	20,97%	30,02%	17,66%	14,57%	16,78%
Registros Sanitarios	\$ 210,00	20,97%	30,02%	17,66%	14,57%	16,78%
Certificación Orgánica	\$ 283,13	20,97%	30,02%	17,66%	14,57%	16,78%
Uniformes Personal de Producción	\$ 25,00	6,67%	26,67%	11,67%	21,67%	33,33%
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Producción	\$ 41,67	2,12%	16,42%	10,98%	8,87%	61,60%
Suministros de Aseo y Limpieza	\$ 56,63	20,97%	30,02%	17,66%	14,57%	16,78%
Materiales e Insumos de Protección	\$ 50,00	15,00%	15,00%	35,00%	25,00%	10,00%
Agua	\$ 74,97	97,39%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
Energía Eléctrica	\$ 117,99	6,14%	21,60%	25,04%	22,07%	25,15%
Combustible	\$ 350,00		55%		45%	

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- **Proceso 1. Recepción y Lavado**

Adicional a los costos indirectos mencionados en la Tabla N 25 este proceso utiliza un material para lavar la planta llamado kilol.

Detalle	Presentación	Precio
Kilol orgánico	Galón	\$ 25.00

Los equipos, herramientas, muebles y enseres de producción correspondientes al primer proceso son las siguientes:

**Tabla 25-3:** Equipo de Producción Proceso 1

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO EQUIPO DE PRODUCCIÓN PROCESO 1				
Descripción	Cantidad	Valor Histórico	Valor Total	Año de Adquisición
Picadora	1	\$ 750,00	\$ 750,00	2012
Coche	1	\$ 120,00	\$ 120,00	2010
Balanza digital	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	2015
<b>Total</b>			<b>\$ 2.070,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 26-3:** Herramientas de Producción Proceso 1

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN PROCESO 1				
Descripción	Cantidad	Valor Histórico	Valor Total	Año de Adquisición
Tinas de acero inoxidable	2	\$ 1.600,00	\$ 3.200,00	2014
Gavetas	50	\$ 12,00	\$ 600,00	2013
<b>Total</b>			<b>\$ 3.800,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 27-3:** Muebles y Enseres de Producción Proceso 1

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN PROCESO 1				
Descripción	Cantidad	Valor Histórico	Valor Total	Año de Adquisición
Mesa	1	\$ 100,00	\$ 100,00	2010
<b>Total</b>			<b>\$ 100,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- **Proceso 2. Pre secado y Secado**

Los costos indirectos utilizados en este proceso son los mencionados en la Tabla N 25, no utiliza ningún otro tipo de material.

La maquinaria con la que se cuenta en este proceso es la siguiente:

**Tabla 28-3:** Equipo de Producción Proceso 2

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>EQUIPO DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 2</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Histórico</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Año de Adquisición</b>
Coches de secado	25	\$ 600,00	\$ 15.000,00	2012
Ventiladores industriales	4	\$ 250,00	\$ 1.000,00	2015
<b>Total</b>			<b>\$ 16.000,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 29-3:** Herramientas de Producción Proceso 2

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 2</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Histórico</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Año de Adquisición</b>
Mallas de acero inoxidable	6	\$ 350,00	\$ 2.100,00	2013
Escalera de acero inoxidable	1	\$ 200,00	\$ 200,00	2013
<b>Total</b>			<b>\$ 2.300,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- **Proceso 3. Molino y Tamizado**

Los costos indirectos que intervienen dentro de este proceso son los mencionados anteriormente en la Tabla N 25, adicional a esos costos utiliza bolsas de tela para almacenar el producto molido.

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>
Bolsas de tela	4	\$ 10.00

La maquinaria utilizada en este proceso es la siguiente:

**Tabla 30-3:** Herramientas de Producción Proceso 3

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 3</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Histórico</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Año de Adquisición</b>
Tina de acero inoxidable	1	\$ 900,00	\$ 900,00	2014
<b>Total</b>			<b>\$ 900,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 31-3:** Maquinaria de Producción Proceso 3

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 3</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Histórico</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Año de Adquisición</b>
Molino	1	\$ 6.500,00	\$ 6.500,00	2018
Tamiz	1	\$ 4.200,00	\$ 4.200,00	2013
<b>Total</b>			<b>\$ 10.700,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 32-3:** Muebles y Enseres de Producción Proceso 3

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 3</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Histórico</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Año de Adquisición</b>
Mesa	1	\$ 100,00	\$ 100,00	2013
<b>Total</b>			<b>\$ 100,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- **Proceso 4. Mezcla y Esterilizado**

Adicional a los costos indirectos mencionados en la Tabla N 25, este proceso utiliza otros materiales como fundas, adhesivos, sacos y piolas.

**Tabla 33-3:** Mezcla y Esterilizado

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>
Sacos y piolas	50 unidades	\$ 0.60
Fundas	50 unidades	\$ 0.35
Adhesivos	1 rollo	\$ 12.00

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

La maquinaria utilizada dentro de este proceso es la siguiente:

**Tabla 34-3:** Maquinaria de Producción Proceso 4

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 4</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Histórico</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Año de Adquisición</b>
Mezcladora	1	\$ 400,00	\$ 400,00	2014
Hornos esterilizadores	2	\$ 2.600,00	\$ 5.200,00	2011
<b>Total</b>			<b>\$ 5.600,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 35-3:** Equipo de Producción Proceso 4

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>EQUIPO DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 4</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Histórico</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Año de Adquisición</b>
Coches y bandejas	8	\$ 380,00	\$ 3.040,00	2015
<b>Total</b>			<b>\$ 3.040,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 36-3:** Muebles y Enseres de Producción Proceso 4

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 4</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Histórico</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Año de Adquisición</b>
Vitrina	1	\$ 450,00	\$ 450,00	2011
Perchas	2	\$ 50,00	\$ 100,00	2012
<b>Total</b>			<b>\$ 550,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- **Proceso 5. Empaque y Almacenamiento**

El proceso de empaque y almacenamiento utiliza los costos indirectos detallados en la Tabla N 25 y adicionalmente los siguientes costos:

**Tabla 37-3:** Empaque y Almacenamiento

Detalle	Cantidad	Costos Unitarios
Cajas	1 unidad	\$ 0.15
Etiquetas	1 rollo	\$ 85.00
sobre envolturas	1 rollo	\$ 25.00
papel filtro	1 rollo	\$ 19.60
Hilo	1 cartón	\$ 655.00
Goma	1 caneca	\$ 55.00
Adhesivos lotes	1 rollo	\$ 30.00

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

La maquinaria utilizada dentro del proceso es la siguiente:

**Tabla 38-3:** Maquinaria de Producción Proceso 5

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO				
MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN				
PROCESO 5				
Descripción	Cantidad	Valor Histórico	Valor Total	Año de Adquisición
Máquina embaladora	1	\$ 55.000,00	\$ 55.000,00	2012
Humectadora	1	\$ 4.950,00	\$ 4.950,00	2012
<b>Total</b>			<b>\$ 59.950,00</b>	

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 39-3:** Equipo de Producción Proceso 5

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO				
EQUIPO DE PRODUCCIÓN				
PROCESO 5				
Descripción	Cantidad	Valor Histórico	Valor Total	Año de Adquisición
Balanza digital	1	\$ 70,00	\$ 70,00	2016
<b>Total</b>			<b>\$ 70,00</b>	

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 40-3:** Herramientas de Producción Proceso 5

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO				
HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN				
PROCESO 5				
Descripción	Cantidad	Valor Histórico	Valor Total	Año de Adquisición
Basureros industriales	4	\$ 90,00	\$ 360,00	2018
<b>Total</b>			<b>\$ 360,00</b>	

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

**Tabla 41-3:** Muebles y Enseres de Producción Proceso 5

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 5</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Histórico</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Año de Adquisición</b>
Mesa de acero inoxidable	1	\$ 800,00	\$ 800,00	2014
Perchas metálicas	2	\$ 450,00	\$ 900,00	2014
<b>Total</b>			<b>\$ 1.700,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Este proceso utiliza también equipo de computación que se detalla a continuación:

**Tabla 42-3:** Equipo de Cómputo Producción Proceso 5

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>				
<b>EQUIPO DE CÓMPUTO PRODUCCIÓN</b>				
<b>PROCESO 5</b>				
Computadora de escritorio	1	\$ 1.189,72	\$ 1.189,72	2018
Impresora Zebra Zt410	1	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	2017
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 64.369,72</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 3.8.4 Gastos Administrativos y Ventas

Con respecto a los gastos administrativos y de ventas del mes de enero tenemos la siguiente información:

**Tabla 43-3:** Gastos Administrativos y de Ventas

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>			
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Valor Mes</b>	<b>Administración</b>	<b>Ventas</b>
Agua	\$ 0,98	50%	50%
Energía Eléctrica	\$ 12,90	60%	40%
Teléfono e internet	\$ 38,00	40%	60%
Suministros de Aseo y limpieza	\$ 3,38	44%	56%
Suministros de Oficina	\$ 35,00	60%	40%
Mantenimiento edificio	\$ 1,41	44%	56%
Certificación Orgánica	\$ 16,88	44%	56%
Movilización Trámites	\$ 50,00	100%	
Impuestos municipales	\$ 6,25	100%	
Movilización Ventas	\$ 60,00		100%

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

La distribución de los gastos entre los departamentos de administración y ventas se realizó de la siguiente manera:

## Agua

Para la distribución del agua entre el departamento administrativo y de ventas se tomó en cuenta los metros cúbicos utilizados en el mes.

**Tabla 44-3:** Prorrateo del Gasto Agua entre departamentos

Departamento	Metros cúbicos	% Asignado
Administración	1	50%
Ventas	1	50%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

## Energía Eléctrica

Con respecto a la energía eléctrica se realizó la distribución de acuerdo a los KW/H utilizados por cada departamento durante el mes.

**Tabla 45-3:** Prorrateo del Gasto de Energía Eléctrica entre departamentos

Departamento	KW Hora	% Asignado
Administración	77,4	60%
Ventas	51,6	40%
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

## Certificación Orgánica, Mantenimiento Edificio y Suministros de Limpieza

Los valores correspondientes a certificación orgánica, mantenimiento edificio y suministros de limpieza se distribuyeron de acuerdo a los metros cuadrados que ocupa cada departamento.

**Tabla 46-3:** Prorrateo del Gasto de Certificación Orgánica entre departamentos

Departamento	Metros cuadrados	% Asignado
Administración	12	44%
Ventas	15	56%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

## Teléfono e Internet, Suministros de Oficina

Con respecto a los valores de teléfono e internet y suministros de oficina se prorrateo de acuerdo al porcentaje de uso en cada departamento, teniendo así el siguiente cuadro:

**Tabla 47-3:** Distribución del Gasto de Teléfono, Internet y Suministros de Oficina

Detalle	Administración	Ventas
Teléfono e internet	40%	60%
Suministros de Oficina	60%	40%

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Los activos a depreciar con los que cuentan los departamentos de administración y ventas son los siguientes:

**Tabla 48-3:** Activos Depreciables del Departamento de Administración y Ventas

<b>Muebles y enseres</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>AÑO DE ADQUISICIÓN</b>
<b>Administración</b>				
Escritorios	3	\$ 200,00	\$ 600,00	2015
Archivadores	4	\$ 120,00	\$ 480,00	2013
sillas giratorias	3	\$ 60,00	\$ 180,00	2016
			\$ <b>1.260,00</b>	
<b>Ventas</b>				
Escritorio	1	\$ 180,00	\$ 180,00	2013
silla giratoria	1	\$ 60,00	\$ 60,00	2015
Vitrinas	2	\$ 160,00	\$ 320,00	2014
Archivador	1	\$ 120,00	\$ 120,00	2013
			\$ <b>680,00</b>	
<b>Equipo de cómputo</b>				
<b>Administración</b>				
Computadora de escritorio	2	\$1.100,00	\$ 2.200,00	2016
Impresora Xerox 3615	1	\$ 510,00	\$ 510,00	2018
			\$ <b>2.710,00</b>	
<b>Ventas</b>				
Computadora de escritorio	1	\$ 990,00	\$ 990,00	2015
Impresora Epson L3110	1	\$ 250,00	\$ 250,00	2014
			\$ <b>1.240,00</b>	

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 3.8.5 Estado de Situación Inicial

# ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO



## ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

Al 1 de enero del 2020

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>Corriente</b>	\$ 17.065,00	<b>Corto Plazo</b>	\$ 49.349,62
Caja	\$ 2.345,00	Anticipo Clientes	\$ 29.469,75
Caja Chica	\$ 160,00	Proveedores Materia Prima	\$ 3.624,00
Bancos	\$ 14.560,00	Proveedores Materiales	\$ 8.680,00
<b>Exigible</b>	\$ 3.189,65	Sueldos y Salarios por pagar	\$ 5.238,00
Clientes	\$ 3.189,65	IESS por pagar	\$ 2.337,87
<b>Otras Cuentas por Cobrar</b>	\$ 372,45	<b>Largo Plazo</b>	\$ 29.570,22
Crédito Tributario IVA compras	\$ 122,54	Préstamos por pagar	\$ 29.570,22
Crédito Tributario Renta 1%	\$ 249,91		
<b>Realizable</b>	\$ 2.935,25	<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 78.919,84</b>
Inv. Productos Terminados	\$ 2.422,50		
Inventario Suministros y Materiales	\$ 512,75		
<b>No Corriente</b>	\$ 73.981,96		
Edificio	\$ 75.562,73		
(-) Dep. Acumulada Edificio	\$ (49.588,04)		
Maquinaria de Producción	\$ 76.250,00		
(-) Dep. Acum. Maquinaria de Producción	\$ (46.394,63)		
Equipo de Producción	\$ 21.180,00		
(-) Dep. Acum. Equipo de Producción	\$ (12.473,10)		
Herramientas de Producción	\$ 7.360,00		
(-) Dep. Acum. Herramientas de Producción	\$ (3.902,40)		
Muebles y Enseres de Producción	\$ 2.450,00		
(-) Dep. Acum. Muebles y Enseres de Producción	\$ (1.410,75)		
Equipo de Cómputo de Producción	\$ 2.289,72		
(-) Dep. Acum. Equi. Comp. Producción	\$ (1.442,87)		
Muebles y enseres de oficina	\$ 1.940,00		
(-) Dep. Acum. Muebles y Enseres de Oficina	\$ (726,45)		
Equipo de Cómputo de oficina	\$ 3.950,00		
(-) Dep. Acum. Equi. Comp. Oficina	\$ (1.062,25)		
<b>Intangibles</b>	\$ 986,00		
Marcas y Patentes Comerciales	\$ 1.700,00		
(-) Amort. Acum. Marcas y Patentes	\$ (714,00)		
<b>Total Activo</b>	<b>\$ 98.530,31</b>	<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 98.530,31</b>

### PATRIMONIO

Capital	\$ 15.336,94
Pérdida de Ejercicios Anterior	\$ 4.273,53
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 19.610,47</b>



**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE  
CHIMBORAZO**

**LIBRO DIARIO**

FECHA	CÓDIGO	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
1/1/2020		....1....			
	1.1.1.01	CAJA		\$ 2.345,00	
	1.1.1.02	CAJA CHICA		\$ 160,00	
	1.1.1.03	BANCOS		\$ 14.560,00	
	1.1.2.02	CLIENTES		\$ 3.189,65	
	1.1.3.09	CRÉDITO TRIBUTARIO IVA EN COMPRAS		\$ 122,54	
	1.1.3.10	CRÉDITO TRIBUTARIO RENTA 1%		\$ 249,91	
	1.1.4.03	INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS		\$ 2.422,50	
	1.1.4.04	INVENTARIO DE MATERIALES Y SUMINISTROS		\$ 512,75	
	1.2.1.01	EDIFICIOS		\$ 75.562,73	
	1.2.1.10.01	DEPRECIACIÓN ACUMULADA EDIFICIOS			\$ 49.588,04
	1.2.1.08	MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN		\$ 76.250,00	
	1.2.1.10.08	DEPRECIACIÓN ACUMULADA MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN			\$ 46.394,63
	1.2.1.06	EQUIPO DE PRODUCCIÓN		\$ 21.180,00	
	1.2.1.10.06	DEPRECIACIÓN ACUMULADA EQUIPO DE PRODUCCIÓN			\$ 12.473,10
	1.2.1.05	HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN		\$ 7.360,00	
	1.2.1.10.05	DEPRECIACIÓN ACUMULADA HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN			\$ 3.902,40
	1.2.1.07	MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN		\$ 2.450,00	
	1.2.1.10.07	DEPRECIACIÓN ACUMULADA MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN			\$ 1.410,75
	1.2.1.09	EQUIPO DE CÓMPUTO PRODUCCIÓN		\$ 2.289,72	
	1.2.1.10.09	DEPRECIACIÓN ACUMULADA EQUIPO DE CÓMPUTO DE PRODUCCIÓN			\$ 1.442,87
	1.2.1.03	MUEBLES Y ENSERES OFICINA		\$ 1.940,00	
	1.2.1.10.03	DEPRECIACIÓN ACUMULADA MUEBLES Y ENSERES OFICINA			\$ 726,45
	1.2.1.04	EQUIPO DE CÓMPUTO DE OFICINA		\$ 3.950,00	
	1.2.1.10.04	DEPRECIACIÓN ACUMULADA EQUIPO DE CÓMPUTO OFICINA			\$ 1.062,25
	1.3.1.01	MARCAS Y PATENTES COMERCIALES		\$ 1.700,00	
	1.3.2.01	AMORTIZACIÓN ACUMULADA MARCAS Y PATENTES COMERCIALES			\$ 714,00
	2.1.1.06	ANTICIPO CLIENTES			\$ 29.469,75
	2.1.1.03	PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA			\$ 3.624,00
	2.1.1.04	PROVEEDORES MATERIALES			\$ 8.680,00
	2.1.2	SUELDOS Y SALARIOS POR PAGAR			\$ 5.238,00
	2.1.3	IESS POR PAGAR			\$ 2.337,87
	2.1.8.01	PRESTAMOS POR PAGAR			\$ 29.570,22
	3.1.1	CAPITAL			\$ 15.336,94
	3.3.1.03	PERDIDA EJERCICIOS ANTERIORES			\$ 4.273,53
		P/R Estado de Situación Inicial			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>\$ 216.244,80</b>	<b>\$ 216.244,80</b>

		<b>VIENEN</b>		<b>\$ 216.244,80</b>	<b>\$ 216.244,80</b>
1/1/2020		<b>....2....</b>			
	1.1.4.01	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA		\$ 2.467,75	
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 2.467,75
		P/R Compra de materia prima directa departamento 1			
30/1/2020		<b>....3....</b>			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 330,00	
	5.1.2.01	SALARIO BÁSICO UNIFICADO	\$ 330,00		
	2.1.3	IESS POR PAGAR			\$ 31,19
	2.1.3.01	APORTE PERSONAL	\$ 31,19		
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 298,82
		P/R Mano de obra departamento 1			
30/1/2020		<b>....4....</b>			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 135,51	
	2.1.4	BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR			\$ 135,51
	2.1.4.01	DÉCIMO TERCER SUELDO	\$ 27,50		
	2.1.4.02	DÉCIMO CUARTO SUELDO	\$ 26,67		
	2.1.4.03	FONDOS DE RESERVA	\$ 27,50		
	2.1.4.04	VACACIONES POR PAGAR	\$ 13,75		
	2.1.3.02	APORTE PATRONAL	\$ 40,10		
		P/R Beneficios Sociales departamento 1			
30/1/2020		<b>....5....</b>			
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES		\$ 367,35	
	1.1.3.01	IVA EN COMPRAS		\$ 9,22	
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 375,75
	2.1.6.01	RETENCION 1%			\$ 0,71
	2.1.6.02	RETENCION 2%			\$ 0,12
		P/R CIF reales departamento 1			
30/1/2020		<b>....6....</b>			
	1.1.4.02.01	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 1 RECEPCIÓN Y LAVADO		\$ 3.309,01	
	5.1.1	MATERIA PRIMA			\$ 2.467,75
	5.1.2	MANO DE OBRA			\$ 465,51
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES			\$ 375,75
		P/R costos departamento 1			
30/1/2020		<b>....7....</b>			
	1.1.4.02.02	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 2 PRE SECADO Y SECADO		\$ 3.309,01	
	1.1.4.02.01	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 1 RECEPCIÓN Y LAVADO			\$ 3.309,01
		P/R Transferencia de la fase 1 a la fase 2			
30/1/2020		<b>....8....</b>			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 1.320,00	
	5.1.2.01	SALARIO BÁSICO UNIFICADO	\$ 1.320,00		
	2.1.3	IESS POR PAGAR			\$ 124,74
	2.1.3.01	APORTE PERSONAL	\$ 124,74		
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 1.195,26
		P/R Mano de obra departamento 2			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>\$ 227.492,65</b>	<b>\$ 227.492,65</b>

		VIENEN		\$ 227.492,65	\$ 227.492,65
30/1/2020		....9....			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 542,05	
	2.1.4	BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR			\$ 542,05
	2.1.4.01	DÉCIMO TERCER SUELDO	\$ 110,00		
	2.1.4.02	DÉCIMO CUARTO SUELDO	\$ 106,67		
	2.1.4.03	FONDOS DE RESERVA	\$ 110,00		
	2.1.4.04	VACACIONES POR PAGAR	\$ 55,00		
	2.1.3.02	APORTE PATRONAL	\$ 160,38		
		P/R Beneficios Sociales departamento 2			
30/1/2020		....10....			
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES		\$ 638,25	
	1.1.3.01	IVA EN COMPRAS		\$ 28,58	
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 664,32
	2.1.6.01	RETENCION 1%			\$ 2,24
	2.1.6.02	RETENCION 2%			\$ 0,28
		P/R CIF reales departamento 2			
30/1/2020		....11....			
	1.1.4.02.01	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 2 PRE SECADO Y SECADO		\$ 2.526,36	
	5.1.2	MANO DE OBRA			\$ 1.862,05
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES			\$ 664,32
		P/R costos departamento 2			
30/1/2020		....12....			
	1.1.4.02.03	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 3 MOLIDO Y TAMIZADO		\$ 5.835,37	
	1.1.4.02.01	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 2 PRE SECADO Y SECADO			\$ 5.835,37
		P/R Costos de Transferencia de la fase 2 a la fase 3			
30/1/2020		....13....			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 700,00	
	5.1.2.01	SALARIO BÁSICO UNIFICADO	\$ 700,00		
	2.1.3	IESS POR PAGAR			\$ 122,85
	2.1.3.01	APORTE PERSONAL	\$ 122,85		
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 577,15
30/1/2020		P/R Mano de obra departamento 3			
		....14....			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 277,55	
	2.1.4	BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR			\$ 277,55
	2.1.4.01	DÉCIMO TERCER SUELDO	\$ 58,33		
	2.1.4.02	DÉCIMO CUARTO SUELDO	\$ 46,67		
	2.1.4.03	FONDOS DE RESERVA	\$ 58,33		
	2.1.4.04	VACACIONES POR PAGAR	\$ 29,17		
	2.1.3.02	APORTE PATRONAL	\$ 85,05		
		P/R Beneficios Sociales departamento 3			
30/1/2020		....15....			
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES		\$ 336,26	
	1.1.3.01	IVA EN COMPRAS		\$ 9,50	
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 344,88
	2.1.6.01	RETENCION 1%			\$ 0,70
	2.1.6.02	RETENCION 2%			\$ 0,17
		P/R CIF reales departamento 3			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>\$ 238.386,57</b>	<b>\$ 238.386,57</b>

		<b>VIENEN</b>		<b>\$ 238.386,57</b>	<b>\$ 238.386,57</b>
30/1/2020		<b>....16....</b>			
	1.1.4.02.03	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 3 MOLIDO Y TAMIZADO		\$ 1.313,81	
	5.1.2	MANO DE OBRA			\$ 977,55
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES			\$ 336,26
30/1/2020		P/R costos departamento 3			
		<b>....17....</b>			
	1.1.4.02.04	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 4 MEZCLA Y ESTERELIZADO		\$ 7.149,18	
	1.1.4.02.03	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 3 MOLIDO Y TAMIZADO			\$ 7.149,18
		P/R Costos de Transferencia de la fase 3 a la fase 4			
30/1/2020		<b>....18....</b>			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 1.300,00	
	5.1.2.01	SALARIO BÁSICO UNIFICADO	\$ 1.300,00		
	2.1.3	IESS POR PAGAR			\$ 122,85
	2.1.3.01	APORTE PERSONAL	\$ 122,85		
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 1.177,15
		P/R Mano de obra departamento 4			
30/1/2020		<b>....19....</b>			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 515,45	
	2.1.4	BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR			\$ 515,45
	2.1.4.01	DÉCIMO TERCER SUELDO	\$ 108,33		
	2.1.4.02	DÉCIMO CUARTO SUELDO	\$ 86,67		
	2.1.4.03	FONDOS DE RESERVA	\$ 108,33		
	2.1.4.04	VACACIONES POR PAGAR	\$ 54,17		
	2.1.3.02	APORTE PATRONAL	\$ 157,95		
		P/R Beneficios Sociales departamento 4			
30/1/2020		<b>....20....</b>			
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES		\$ 472,69	
	1.1.3.01	IVA EN COMPRAS		\$ 31,48	
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 501,47
	2.1.6.01	RETENCION 1%			\$ 2,55
	2.1.6.02	RETENCION 2%			\$ 0,14
		P/R CIF reales departamento 4			
30/1/2020		<b>....21....</b>			
	1.1.4.02.04	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 4 MEZCLA Y ESTERELIZADO		\$ 2.288,14	
	5.1.2	MANO DE OBRA			\$ 1.815,45
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES			\$ 472,69
		P/R costos departamento 4			
30/1/2020		<b>....22....</b>			
	5.5.4	AJUSTE POR UNIDADES PERDIDAS		\$ 313,44	
	1.1.4.02.04	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 4 MEZCLA Y ESTERELIZADO			\$ 313,44
		P/R ajustes de unidades perdidas proceso 4			
30/1/2020		<b>....23....</b>			
	1.1.4.02.05	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 5 EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO		\$ 9.123,87	
	1.1.4.02.04	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 4 MEZCLA Y ESTERELIZADO			\$ 9.123,87
		P/R Costos de Transferencia de la fase 4 a la fase 5			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>\$ 260.894,62</b>	<b>\$ 260.894,62</b>

		VIENEN		\$ 260.894,62	\$ 260.894,62
30/1/2020		....24....			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 1.700,00	
	5.1.2.01	SALARIO BÁSICO UNIFICADO	\$ 1.700,00		
	2.1.3	IESS POR PAGAR			\$ 160,65
	2.1.3.01	APORTE PERSONAL	\$ 160,65		
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 1.539,35
		P/R Mano de obra departamento 5			
30/1/2020		....25....			
	5.1.2	MANO DE OBRA		\$ 694,05	
	2.1.4	BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR			\$ 694,05
	2.1.4.01	DÉCIMO TERCER SUELDO	\$ 141,67		
	2.1.4.02	DÉCIMO CUARTO SUELDO	\$ 133,33		
	2.1.4.03	FONDOS DE RESERVA	\$ 141,67		
	2.1.4.04	VACACIONES POR PAGAR	\$ 70,83		
	2.1.3.02	APORTE PATRONAL	\$ 206,55		
		P/R Beneficios Sociales departamento 5			
30/1/2020		....26....			
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES		\$ 4.181,43	
	1.1.3.01	IVA EN COMPRAS		\$ 419,53	
	1.1.1.03	BANCOS			\$ 4.565,70
	2.1.6.01	RETENCION 1%			\$ 34,66
	2.1.6.02	RETENCION 2%			\$ 0,59
		P/R CIF reales departamento 5			
30/1/2020		....27....			
	1.1.4.02.0 5	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 5 EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO		\$ 6.575,48	
	5.1.2	MANO DE OBRA			\$ 2.394,05
	5.1.3	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES			\$ 4.181,43
		P/R costos departamento 5			
30/1/2020		....28....			
	5.5.4	AJUSTE POR UNIDADES PERDIDAS		\$ 299,94	
	1.1.4.02.0 5	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 5 EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO			\$ 299,94
		P/R ajustes de unidades perdidas proceso 5			
30/1/2020		....29....			
	1.1.4.03	INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS		\$ 15.399,41	
	1.1.4.02.0 5	INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 5 EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO			\$ 15.399,41
		P/R Transferencia a productos terminados			
30/1/2020		....30....			
	6.2.3	SERVICIO BÁSICOS		\$ 51,88	
	1.1.1.01	CAJA			\$ 51,88
		P/R Pago de servicios básicos mes de enero			
30/1/2020		....31....			
	6.2.6.01	SUMINISTROS DE OFICINA		\$ 35,00	
	1.1.3.01	IVA EN COMPRAS		\$ 4,20	
	1.1.1.01	CAJA			\$ 38,85
	2.1.6.01	RETENCION 1%			\$ 0,35
		P/R Pago de Suministros de oficina mes de enero			
		<b>SUMAN Y PASAN</b>		<b>\$ 290.255,53</b>	<b>\$ 290.255,53</b>

		<b>VIENEN</b>		<b>\$ 290.255,53</b>	<b>\$ 290.255,53</b>
30/1/2020		<b>....32....</b>			
	6.2.6.02	SUMINISTROS DE ASEO Y LIMPIEZA		\$ 3,38	
	1.1.3.01	IVA EN COMPRAS		\$ 0,41	
	1.1.1.01	CAJA			\$ 3,75
	2.1.6.01	RETENCION 1%			\$ 0,03
		P/R Pago suministros de aseo y limpieza mes de enero			
30/1/2020		<b>....33....</b>			
	6.1.5.05	MOVILIZACIÓN DE TRÁMITES		\$ 50,00	
	6.2.1.01	MOVILIZACIÓN VENTAS		\$ 60,00	
	1.1.1.01	CAJA			\$ 110,00
		P/R pago movilización y trámites mes de enero			
30/1/2020		<b>....34....</b>			
	6.1.3.01	MANTENIMIENTO DE EDIFICIO		\$ 1,41	
	1.1.3.01	IVA EN COMPRAS		\$ 0,17	
	1.1.1.01	CAJA			\$ 1,55
	2.1.6.02	RETENCION 2%			\$ 0,03
		P/R mantenimiento mes enero			
30/1/2020		<b>....35....</b>			
	6.1.5.03	CERTIFICACIÓN ORGÁNICA		\$ 16,88	
	1.1.1.01	CAJA			\$ 16,88
		P/R pago certificación orgánica mes de enero			
30/1/2020		<b>....36....</b>			
	6.1.5.04	IMPUESTOS MUNICIPALES		\$ 6,25	
	1.1.1.01	CAJA			\$ 6,25
		P/R pago impuestos municipales correspondientes mes de enero			
30/1/2020		<b>....37....</b>			
	6.1.4.01	GASTO DEPRECIACIÓN EDIFICIOS		\$ 15,94	
	6.1.4.03	GASTO DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES		\$ 14,55	
	6.1.4.04	GASTO DEPRECIACIÓN EQUIPO DE CÓMPUTO OFICINA		\$ 98,75	
	6.1.4	DEPRECIACIONES ACUMULADAS			\$ 129,24
		P/R Depreciación de equipo de cómputo			
		<b>TOTAL</b>		<b>\$ 290.523,25</b>	<b>\$ 290.523,25</b>

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**



**LIBRO MAYOR**

CAJA	
\$ 2.345,00	\$ 51,88
	\$ 38,85
	\$ 110,00
	\$ 1,55
	\$ 13,88
	\$ 6,25
\$ 2.345,00	\$ 222,40
	\$ 2.122,60

INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS	
\$ 2.422,50	
\$ 15.399,41	
\$ 17.821,91	

IESS POR PAGAR	
	\$ 2.337,87
	\$ 31,19
	\$ 124,74
	\$ 122,85
	\$ 122,85
	\$ 160,65
	\$ 2.900,15

INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	
\$ 2.467,75	\$ 2.467,75
\$ 2.467,75	\$ 2.467,75

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN REALES	
\$ 367,35	\$ 367,35
\$ 638,25	\$ 638,25
\$ 336,26	\$ 336,26
\$ 472,69	\$ 472,69
\$ 4.181,43	\$ 4.181,43
\$ 5.995,97	\$ 5.995,97

RETENCION 2%	
	\$ 0,12
	\$ 0,28
	\$ 0,17
	\$ 0,14
	\$ 0,59
	\$ 0,03

BANCOS	
\$ 14.560,00	\$ 2.467,75
	\$ 298,82
	\$ 375,75
	\$ 1.195,26
	\$ 664,32
	\$ 577,15
	\$ 344,88
	\$ 1.177,15
	\$ 501,47
	\$ 1.539,35
	\$ 4.565,70
\$ 14.560,00	\$ 13.707,58
\$ 852,42	

MANO DE OBRA	
\$ 330,00	\$ 465,51
\$ 135,51	\$ 1.862,05
\$ 1.320,00	\$ 977,55
\$ 542,05	\$ 1.815,45
\$ 700,00	\$ 2.394,05
\$ 277,55	
\$ 1.300,00	
\$ 515,45	
\$ 1.700,00	
\$ 694,05	
\$ 7.514,61	\$ 7.514,61

BENEFICIOS SOCIALES POR PAGAR	
	\$ 135,51
	\$ 542,05
	\$ 277,55
	\$ 515,45
	\$ 694,05
	\$ 2.164,61

INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 1 RECEPCIÓN Y LAVADO	
\$ 3.309,01	\$ 3.309,01
\$ 3.309,01	\$ 3.309,01

RETENCION 1%	
\$	0,71
\$	2,24
\$	0,70
\$	2,55
\$	34,66
\$	0,35
\$	0,03
\$	41,26

IVA EN COMPRAS	
\$	9,22
\$	28,58
\$	9,50
\$	31,48
\$	419,53
\$	4,20
\$	0,41
\$	0,17
\$	503,08
\$	-

INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 2 PRE SECADO Y SECADO	
\$	3.309,01
\$	2.526,36
\$	5.835,37
\$	5.835,37

INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 3 MOLIDO Y TAMIZADO	
\$	5.835,37
\$	1.313,81
\$	7.149,18
\$	7.149,18

INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 4 MEZCLA Y ESTERELIZADO	
\$	7.149,18
\$	2.288,14
\$	313,44
\$	9.123,87
\$	9.437,31

INV. PRODUCTOS EN PROCESO FASE 5 EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO	
\$	9.123,87
\$	6.575,48
\$	299,94
\$	15.399,41
\$	15.699,35

AJUSTE POR UNIDADES PERDIDAS	
\$	313,44
\$	299,94
\$	613,38
\$	-

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**



**BALANCE DE COMPROBACIÓN**

N.-	CUENTA	SUMAS		SALDOS	
		DEBE	HABER	DEBE	HABER
1	Caja	\$ 2.345,00	\$ 222,40	\$ 2.122,60	
2	Caja Chica	\$ 160,00		\$ 160,00	
3	Bancos	\$ 14.560,00	\$ 13.707,58	\$ 852,42	
4	Clientes	\$ 3.189,65		\$ 3.189,65	
5	Crédito Tributario IVA En Compras	\$ 122,54		\$ 122,54	
6	Crédito Tributario Renta 1%	\$ 249,91		\$ 249,91	
7	Inventario De Productos Terminados	\$ 17.821,91		\$ 17.821,91	
8	Inventario De Materiales Y Suministros	\$ 512,75		\$ 512,75	
9	Edificios	\$ 75.562,73		\$ 75.562,73	
10	Depreciación Acumulada Edificios		\$ 49.603,98		\$ 49.603,98
11	Maquinaria De Producción	\$ 76.250,00		\$ 76.250,00	
12	Depreciación Acumulada Maquinaria De Producción	\$ -	\$ 46.394,63	\$ -	\$ 46.394,63
13	Equipo De Producción	\$ 21.180,00		\$ 21.180,00	
14	Depreciación Acumulada Equipo De Producción	\$ -	\$ 12.473,10	\$ -	\$ 12.473,10
15	Herramientas De Producción	\$ 7.360,00		\$ 7.360,00	
16	Depreciación Acumulada Herramientas De Producción	\$ -	\$ 3.902,40	\$ -	\$ 3.902,40
17	Muebles Y Enseres De Producción	\$ 2.450,00		\$ 2.450,00	
18	Depreciación Acumulada Muebles Y Enseres De Producción	\$ -	\$ 1.410,75	\$ -	\$ 1.410,75
19	Equipo De Cómputo Producción	\$ 2.289,72		\$ 2.289,72	
20	Depreciación Acumulada Equipo De Cómputo De Producción	\$ -	\$ 1.442,87	\$ -	\$ 1.442,87
21	Muebles Y Enseres Oficina	\$ 1.940,00		\$ 1.940,00	
22	Depreciación Acumulada Muebles Y Enseres Oficina	\$ -	\$ 741,00	\$ -	\$ 741,00
23	Equipo De Cómputo De Oficina	\$ 3.950,00		\$ 3.950,00	
24	Depreciación Acumulada Equipo De Cómputo Oficina	\$ -	\$ 1.161,00	\$ -	\$ 1.161,00
25	Marcas Y Patentes Comerciales	\$ 1.700,00		\$ 1.700,00	
26	Amortización Acumulada Marcas Y Patentes Comerciales	\$ -	\$ 714,00	\$ -	\$ 714,00
27	IVA En Compras	\$ 503,08		\$ 503,08	
28	Ajuste Por Unidades Perdidas	\$ 613,38		\$ 613,38	
29	Servicio Básicos	\$ 51,88		\$ 51,88	
30	Suministros De Oficina	\$ 35,00		\$ 35,00	
31	Suministros De Aseo Y Limpieza	\$ 3,38		\$ 3,38	
32	Movilización De Trámites	\$ 50,00		\$ 50,00	
33	Movilización Ventas	\$ 60,00		\$ 60,00	
34	Mantenimiento De Edificio	\$ 1,41		\$ 1,41	
35	Certificación Orgánica	\$ 16,88		\$ 16,88	
36	Impuestos Municipales	\$ 6,25		\$ 6,25	
37	Gasto Depreciación Edificios	\$ 15,94		\$ 15,94	
38	Gasto Depreciación Muebles Y Enseres	\$ 14,55		\$ 14,55	

39	Gasto Depreciación Equipo De Cómputo Oficina	\$ 98,75		\$ 98,75	
40	Anticipo Clientes		\$ 29.512,29		\$ 29.512,29
41	Proveedores De Materia Prima		\$ 3.624,00		\$ 3.624,00
42	Proveedores Materiales		\$ 8.680,00		\$ 8.680,00
43	Sueldos Y Salarios Por Pagar		\$ 5.238,00		\$ 5.238,00
44	IESS Por Pagar		\$ 2.900,15		\$ 2.900,15
45	Prestamos Por Pagar		\$ 29.570,22		\$ 29.570,22
46	Capital		\$ 15.336,94		\$ 15.336,94
47	Perdida Ejercicios Anteriores		\$ 4.273,53		\$ 4.273,53
48	Beneficios Sociales Por Pagar		\$ 2.164,61		\$ 2.164,61
49	Retención 1%		\$ 41,26		\$ 41,26
50	Retención 2%		\$ 1,33		\$ 1,33
<b>TOTAL</b>		\$ 233.114,70	\$233.114,70	\$219.184,72	\$219.184,72

## ESTADO DE COSTOS

El estado de costos del mes trabajado es el siguiente:

### ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO



#### ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

	PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4	PROCESO 5
Inventario Inicial de materia prima	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Compras de materia prima	\$2.467,75	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) Materia prima disponible para su uso	\$2.467,75	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- Inventario final de materia prima	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) Material directo utilizado en producción	\$2.467,75	\$3.300,61	\$5.800,91	\$6.835,74	\$8.823,94
+ Mano de obra utilizada	\$ 465,51	\$1.862,05	\$ 977,55	\$1.815,45	\$2.394,05
+ Costos indirectos	\$ 367,35	\$ 638,25	\$ 336,26	\$ 472,69	\$4.181,43
(=) Total costos de manufactura	\$3.300,61	\$5.800,91	\$7.114,72	\$9.123,87	\$15.399,41
+ Inventario inicial de productos en proceso	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) Total de costos en proceso	\$3.300,61	\$5.800,91	\$7.114,72	\$9.123,87	\$15.399,41
- Inventario final de productos en proceso			\$ 278,98	\$ 299,94	\$ 300,32
(=) Costos de artículos producidos	\$3.300,61	\$5.800,91	\$6.835,74	\$8.823,94	\$15.099,10
+ Inventario inicial de productos terminados					\$ -
(=) Costo de artículos disponibles para la venta					\$15.099,10
- Inventario final de productos terminados					\$ -
<b>(=) Costo de ventas</b>					<b>\$15.099,10</b>

## PRECIO DE VENTA

Para establecer el precio de venta, una vez conocido el costo (Informe de Costos y en el Estado de Costos) se procede a sumar un porcentaje de utilidad que puede estar entre un 30% a un 40% sobre el costo.

En el caso que nos ocupa, fue necesario primero realizar la conversión de kilos a gramos y luego dividir el total de gramos a cajas como se explica a continuación.

*Calculo de kilos a gramos y de gramos a cajas*

$$\begin{array}{rclcl} 1 \text{ kg} & 1000 \text{ g} & 431,00 * 1000 = & 431000 & \text{gramos} \\ 1 \text{ caja} & 25 \text{ g} & 431000 / 25 = & 17240 & \text{cajas} \end{array}$$

Para calcular el costo unitario utilizamos la siguiente fórmula:

$$\text{Costo Unitario por caja} = \frac{\text{Costo Total de Producción}}{\text{Total cajas producidas}}$$

$$\text{Costo Unitario por caja} = \frac{\$ 15339,41}{17240}$$

$$\text{Costo Unitario por caja} = \$ 0,89$$

Para establecer el precio de venta al precio de costo le sumamos un 30% de utilidad como se aprecia a continuación.

$$\text{Precio de venta} = \text{Costo Unitario} + \text{Beneficio (\%)}$$

$$\text{Precio de venta} = \$ 0,89 + (\$ 0,89 * 30\%)$$

$$\text{Precio de venta} = \$ 0,89 + \$0,27$$

$$\text{Precio de venta} = \$ 1,15$$

Una vez determinado el precio de venta que en nuestro caso es de \$1,15.

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE



CHIMBORAZO

ESTADO DE RESULTADOS

DEL 1 AL 31 DE ENERO DEL 2020

Ventas (17240 * 0,95)		\$ 16.378,00
(-) Costo de productos terminados y vendidos		\$ 15.099,10
= Utilidad bruta en ventas		\$ <b>1.278,90</b>
(-) Gastos operacionales		\$ 354,03
<b><u>Gastos administrativos</u></b>	<b>\$ 194,59</b>	
Gastos Servicios Básicos	\$ 23,43	
Gastos suministros de oficina	\$ 21,00	
Gastos suministros de aseo y limpieza	\$ 1,50	
Gasto mantenimiento edificio	\$ 0,63	
Gasto movilización trámites	\$ 50,00	
Gasto certificación orgánica	\$ 7,50	
Gasto impuestos municipales	\$ 6,25	
Depreciación equipo de cómputo oficina	\$ 67,75	
Depreciación muebles y enseres	\$ 9,45	
Depreciación edificio	\$ 7,08	
<b><u>Gastos de ventas</u></b>	<b>\$ 159,44</b>	
Gastos Servicios Básicos	\$ 28,45	
Gastos suministros de ventas	\$ 14,00	
Gastos suministros de aseo y limpieza de ventas	\$ 1,88	
Gasto mantenimiento ventas	\$ 0,78	
Gastos movilización ventas	\$ 60,00	
Gasto certificación orgánica	\$ 9,38	
Depreciación equipo de cómputo ventas	\$ 31,00	
Depreciación muebles y enseres	\$ 5,10	
Depreciación edificio área ventas	\$ 8,86	
= Utilidad operacional		\$ 924,88
= <b>Utilidad del ejercicio</b>		\$ <b>924,88</b>

## INFORME DE COSTOS

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b> <b>INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN (MÉTODO PROMEDIO)</b> <b>PERÍODO ENERO 2020</b>		
<b>PROCESO 1. Recepción y Lavado</b>		
<b>INFORME DE CANTIDADES</b>		
Unidades en proceso al principio	0	
Unidades puestas en Proceso	3840	
Unidades a Justificar		3840
Unidades trasladadas al siguiente departamento	3840	
Unidades aún en proceso	0	
Unidades justificadas		3840
<b>COSTOS POR TRANSFERIR</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Costo Unitario</b>
Trabajo en proceso al principio	0	
Costos agregados durante el periodo		
Materiales	\$ 2.467,75	\$ 0,64
Mano de Obra	\$ 465,51	\$ 0,12
Costos Indirectos	\$ 367,35	\$ 0,10
Total Costos por Transferir	\$ .300,61	\$ 0,86
<b>COSTOS TRANSFERIDOS</b>		
Transferidos al siguiente departamento (3840*0,86)		\$ 3.300,61
Trabajo en proceso al cierre		
Materiales		0
Mano de Obra		0
Costos Indirectos		0
<b>COSTOS TOTALES TRANSFERIDOS</b>		<b>\$ 3.300,61</b>

<b>Cálculos</b>			
Unidades Equivalentes Materiales (UEM=UTT+IF*G. AVANCE)	UEM=	(3840+0(0))=	3840
Unidades Equivalentes Costos de Conversión (UECC=UTT+IF*G. AVANCE)	UECC=	(3840+ 0(0))=	3840
<b>Costos Unitarios</b>			
Costo Unitario Materiales (CUM=CM/UE)	CUM=	(2467,75/3840)=	\$ 0,64
Costo Unitario Mano de Obra (CUMO=CMO/UE)	CUMO=	(465,51/3840)=	\$ 0,12
Costo Unitario CIF (CUCIF=CCIF/UE)	CUCIF=	(367,35/3840)=	\$ 0,10

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>		<b>INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN (MÉTODO PROMEDIO)</b>	
		<b>PERÍODO ENERO 2020</b>	
		<b>PROCESO 2. Pre secado y Secado</b>	
<b>INFORME DE CANTIDADES</b>			
Unidades recibidas del proceso anterior	3840		
Unidades adicionales puestas en proceso	<u>                    </u>		
Unidades a Justificar			3840
Unidades trasladadas al siguiente departamento	637		
Unidades aún en proceso	0		
Unidades perdidas	<u>3203</u>		
Unidades justificadas			3840
<b>COSTOS POR TRANSFERIR</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Costo Unitario</b>	
Costos del departamento anterior	\$ 3.300,61	\$ 0,86	
Costos agregados del departamento 2			
Materiales	\$ -	\$ -	
Mano de Obra	\$ 1.862,05	\$ 2,92	
Costos Indirectos	<u>\$ 638,25</u>	<u>\$ 1,00</u>	
Total costos agregados	\$ 2.500,30	\$ 3,93	
Costo unitario ajustado por unidades recibidas del departamento 1		\$ 5,18	
Total Costos por Transferir	<u>\$ 5.800,91</u>	<u>\$ 9,11</u>	
<b>COSTOS TRANSFERIDOS</b>			
Transferidos al siguiente departamento (637*9,11)			\$ 5.800,91
Trabajo en proceso al cierre			
Costos del departamento 1		\$ -	
Materiales		0	
Mano de Obra		0	
Costos Indirectos		<u>0</u>	
<b>COSTOS TOTALES TRANSFERIDOS</b>			<u>\$ 5.800,91</u>

<b>Cálculos</b>			
Unidades Equivalentes Materiales (UEM=UTT+IF*G. AVANCE)	UEM=	(637+0(0))=	637,00
Unidades Equivalentes Costos de Conversión (UECC=UTT+IF*G. AVANCE)	UECC=	(637 +0(0))=	637,00
<b>Costos Unitarios</b>			
Costo Unitario Materiales (CUM=CM/UE)	CUM=	(0)=	\$ -
Costo Unitario Mano de Obra (CUMO=CMO/UE)	CUMO=	(1862,05/637)=	\$ 2,92
Costo Unitario CIF (CUCIF=CCIF/UE)	CUCIF=	(638,25/637)=	\$ 1,00
Ajuste del costo unitario del departamento 1 ( Nuevo C.U.= Costo transferido al departamento/ Cantidad recibida del departamento anterior - Unidades perdidas	NCU =	3300,61/3840-3203 =	\$ 5,18

 <b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b> <b>INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN (MÉTODO PROMEDIO)</b> <b>PERÍODO ENERO 2020</b>		
<b>PROCESO 3. Molido y Tamizado</b>		
<b>INFORME DE CANTIDADES</b>		
Unidades recibidas del proceso anterior	637	
Unidades adicionales puestas en proceso		
Unidades a Justificar		637
Unidades trasladadas al siguiente departamento	458	
Unidades aún en proceso	20	
Unidades perdidas	159	
Unidades justificadas		637
<b>COSTOS POR TRANSFERIR</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Costo Unitario</b>
Costos del departamento anterior	\$5.800,91	\$ 9,11
Costos agregados del departamento 3		
Materiales	\$ -	\$ -
Mano de Obra	\$ 977,55	\$ 2,08
Costos Indirectos	\$ 336,26	\$ 0,71
Total costos agregados	\$ 1.313,81	\$ 2,79
Costo unitario ajustado por unidades recibidas del departamento 2		\$ 12,14
Total Costos por Transferir	\$ 7.114,72	\$ 14,93
<b>COSTOS TRANSFERIDOS</b>		
Transferidos al siguiente departamento (458*14,93)		\$6.835,74
Costos del departamento anterior ( 20* 12,14)		\$ 242,72
Trabajo en proceso al cierre		
Materiales ( 20* 100% * 0)		0
Mano de Obra (20* 65% *2,08)		\$ 26,98
Costos Indirectos (20* 65% *0,71)		\$ 9,28
<b>COSTOS TOTALES TRANSFERIDOS</b>		<b>\$7.114,72</b>

<b>Cálculos</b>			
Unidades Equivalentes Materiales (UEM=UTT+IF*G. AVANCE)	100%	UEM= (458+20(100%))=	478,00
Unidades Equivalentes Costos de Conversión (UECC=UTT+IF*G. AVANCE)	65%	UECC= (458 + 20(65%))=	471,00
<b>Costos Unitarios</b>			
Costo Unitario Materiales (CUM=CM/UE)	CUM=	(0)=	\$ -
Costo Unitario Mano de Obra (CUMO=CMO/UE)	CUMO=	(977,55/471)=	\$ 2,08
Costo Unitario CIF (CUCIF=CCIF/UE)	CUCIF=	(336,26/471)=	\$ 0,71
Ajuste del costo unitario del departamento 2 ( Nuevo C.U.= Costo transferido al departamento/ Cantidad recibida del departamento anterior - Unidades perdidas		NCU = 5800,91/637-159 =	\$ 12,14

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**  
**INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN (MÉTODO PROMEDIO)**  
**PERÍODO ENERO 2020**



**PROCESO 4. Mezcla y Esterilizado**

<b>INFORME DE CANTIDADES</b>		
Unidades recibidas del proceso anterior	458	
Unidades adicionales puestas en proceso		
Unidades a Justificar		458
Unidades trasladadas al siguiente departamento	441	
Unidades aún en proceso	16	
Unidades perdidas	1	
Unidades justificadas		458
<b>COSTOS POR TRANSFERIR</b>		<b>Costo Unitario</b>
Costos del departamento anterior	\$ 6.835,74	\$ 14,93
Costos agregados del departamento 4		
Materiales	\$ -	\$ -
Mano de Obra	\$ 1.815,45	\$ 4,01
Costos Indirectos	\$ 472,69	\$ 1,04
Total costos agregados	\$ 2.288,14	\$ 5,05
Costo unitario ajustado por unidades recibidas del departamento 3		\$ 14,96
Total Costos por Transferir	\$ 9.123,87	\$ 20,01
<b>COSTOS TRANSFERIDOS</b>		
Transferidos al siguiente departamento (441*20,01)		\$ 8.823,94
Costos del departamento anterior (16* 14,96)		\$ 239,33
Trabajo en proceso al cierre		
Materiales		\$ -
Mano de Obra (16* 75% *4,01)		\$ 48,09
Costos Indirectos (16* 75% * 1,04)		\$ 12,52
<b>COSTOS TOTALES TRANSFERIDOS</b>		<b>\$ 9.123,87</b>

<b>Cálculos</b>			
Unidades Equivalentes Materiales (UEM=UTT+IF*G. AVANCE)	100%	UEM= (441+16(100%))=	457,00
Unidades Equivalentes Costos de Conversión (UECC=UTT+IF*G. AVANCE)	75%	UECC= (441+ 16(75%))=	453,00
<b>Costos Unitarios</b>			
Costo Unitario Materiales (CUM=CM/UE)	CUM=	(0)=	\$ -
Costo Unitario Mano de Obra (CUMO=CMO/UE)	CUMO=	(1815,45/453)=	\$ 4,01
Costo Unitario CIF (CUCIF=CCIF/UE)	CUCIF=	(472,69/453)=	\$ 1,04
Ajuste del costo unitario del departamento 3 (Nuevo C.U.= Costo transferido al departamento/ Cantidad recibida del departamento anterior - Unidades perdidas		NCU = 6835,74/458-1	\$ 14,96



**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**  
**INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN (MÉTODO PROMEDIO)**  
**PERÍODO ENERO 2020**

**PROCESO 5. Empaque y Almacenamiento**

**INFORME DE CANTIDADES**

Unidades recibidas del proceso anterior	441,00	
Unidades adicionales puestas en proceso		
Unidades a Justificar		441
Unidades trasladadas a productos terminados	431	
Unidades aún en proceso	9	
Unidades perdidas	1	
Unidades justificadas		441

**COSTOS POR TRANSFERIR**

	<b>Costo Total</b>	<b>Costo Unitario</b>
Costos del departamento anterior	\$ 8.823,94	\$ 20,01
Costos agregados del departamento 5		
Materiales	\$ -	\$ -
Mano de Obra	\$ 2.394,05	\$ 5,45
Costos Indirectos	\$ 4.181,43	\$ 9,52
Total costos agregados	\$ 6.575,48	\$ 14,98
Costo unitario ajustado por unidades recibidas del departamento 4		\$ 20,05
Total Costos por Transferir	\$ 15.399,41	\$ 35,03

**COSTOS TRANSFERIDOS**

Transferidos a productos terminados (431 * 35,03)		\$15.099,1
Costos del departamento anterior ( 9 * 20,05)		\$ 180,49
Trabajo en proceso al cierre		
Materiales		\$ -
Mano de Obra ( 9 * 89% * 5,45)		\$ 43,63
Costos Indirectos ( 9 * 89% * 9,52)		\$ 76,20
<b>COSTOS TOTALES TRANSFERIDOS</b>		<b>\$15.399,41</b>

**Cálculos**

Unidades Equivalentes Materiales (UEM=UTT+IF*G. AVANCE)	100%	UEM= 431+9(100%)=	440,00
Unidades Equivalentes Costos de Conversión (UECC=UTT+IF*G. AVANCE)	89%	UECC= (431+9(89%))=	439,00

**Costos Unitarios**

Costo Unitario Materiales (CUM=CM/UE)	CUM=	(0)=	\$ -
Costo Unitario Mano de Obra (CUMO=CMO/UE)	CUMO=	(2394,05/439)=	\$ 5,45
Costo Unitario CIF (CUCIF=CCIF/UE)	CUCIF=	(4181,43/439)=	\$ 9,52
Ajuste del costo unitario del departamento 4 ( Nuevo C.U.= Costo transferido al departamento/ Cantidad recibida del departamento anterior - Unidades perdidas	N.C.U=	8823,94/ 441 -1 =	\$ 20,05

**AUXILIAR DE  
MATERIALES**



**Asociación de Productores de Plantas Medicinales Chimborazo**

**Orden de requisición de materiales por producción**

<b>Producto:</b>	Infusiones de té			
<b>Fecha de solicitud</b>	27 de Diciembre 2019	<b>Req. No</b>	001	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
AJENJO	150	kg	\$ 0,60	\$ 90,00
ALCACHOFA	150	kg	\$ 0,60	\$ 90,00
ALFALFA	60	kg	\$ 0,55	\$ 33,00
ARQUITECTO	50	kg	\$ 0,60	\$ 30,00
BORRAJA	100	kg	\$ 0,60	\$ 60,00
CALAGUALA	75	kg	\$ 0,60	\$ 45,00
CEDRON	150	kg	\$ 0,60	\$ 90,00
CHILCA	100	kg	\$ 0,60	\$ 60,00
COLA DE CABALLO	150	kg	\$ 0,60	\$ 90,00
ENELDO	100	kg	\$ 0,50	\$ 50,00
ESCANCEL	70	kg	\$ 0,60	\$ 42,00
EUCALIPTO	130	kg	\$ 0,55	\$ 71,50
FLOR DE ISO	100	kg	\$ 0,60	\$ 60,00
H. BUENA	150	kg	\$ 0,70	\$ 105,00
H. LUISA	200	kg	\$ 0,60	\$ 120,00
H. NARANJA	150	kg	\$ 0,70	\$ 105,00
LLANTEN	90	kg	\$ 0,65	\$ 58,50
MALVA	150	kg	\$ 0,60	\$ 90,00
MANZANILLA	165	kg	\$ 0,55	\$ 90,75
MATICO	90	kg	\$ 0,60	\$ 54,00
MENTA	150	kg	\$ 0,65	\$ 97,50
MUELAN	80	kg	\$ 0,60	\$ 48,00
NACHAG	120	kg	\$ 0,65	\$ 78,00
OREGANO	80	kg	\$ 0,60	\$ 48,00
ORTIGA	100	kg	\$ 0,50	\$ 50,00
PAICO	100	kg	\$ 0,50	\$ 50,00
PELO DE CHOCLO	70	kg	\$ 3,00	\$ 210,00
SANGORACHE	150	kg	\$ 0,50	\$ 75,00
TARAXACO	100	kg	\$ 0,50	\$ 50,00
TILO	100	kg	\$ 0,50	\$ 50,00
TIPO	120	kg	\$ 0,50	\$ 60,00
TOMILLO	80	kg	\$ 1,00	\$ 80,00
TORONJIL	120	kg	\$ 0,50	\$ 60,00
VALERIANA	90	kg	\$ 0,85	\$ 76,50
<b>OBSERVACIONES:</b>				
	<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>FIRMA</b>	
Realizado por:	J. de Producción	Quisi Rosa		
Recibido por:	Administrador	Luis Guilcapi		

El jefe de producción registra la entrada de materiales en la kardex en base a la requisición de materiales y envía a contabilidad.



**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**

**KARDEX**

**DEL 02 DE ENERO AL 8 DE ENERO 2020**

<b>MATERIAL:</b>	AJENJO	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>						Kilogramos		
<b>MÉTODO:</b>	PROMEDIO									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U	P.T	CANT.	P.U	P.T	CANT.	P.U	P.T
2/1/2020	Recepción de Materia Prima	150	\$ 0,60	\$ 90,00				150	\$ 0,60	\$ 90,00
2/1/2020	Entrega a producción para la elaboración de infusiones de té, según OR N.-1				150	\$0,60	\$ 90,00	-	-	-



**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**

**KARDEX**

**DEL 02 DE ENERO AL 8 DE ENERO 2020**

<b>MATERIAL:</b>	ALCACHOFA	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>						Kilogramos		
<b>MÉTODO:</b>	PROMEDIO									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U	P.T	CANT.	P.U	P.T	CANT.	P.U	P.T
2/1/2020	Recepción de Materia Prima	150	\$ 0,60	\$ 90,00				150	\$ 0,60	\$ 90,00
2/1/2020	Entrega a producción para la elaboración de infusiones de té, según OR N.-1				150	\$0,60	\$ 90,00	-	-	-



**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**

**KARDEX**

**DEL 02 DE ENERO AL 8 DE ENERO 2020**

<b>MATERIAL:</b>	ALFALFA	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>						Kilogramos		
<b>MÉTODO:</b>	PROMEDIO									
<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>ENTRADAS</b>			<b>SALIDAS</b>			<b>EXISTENCIAS</b>		
		<b>CANT.</b>	<b>P.U</b>	<b>P.T</b>	<b>CANT.</b>	<b>P.U</b>	<b>P.T</b>	<b>CANT.</b>	<b>P.U</b>	<b>P.T</b>
2/1/2020	Recepción de Materia Prima	60	\$ 0,55	\$ 33,00				60	\$ 0,55	\$ 33,00
2/1/2020	Entrega a producción para la elaboración de infusiones de té, según OR N.-1				60	\$0,55	\$ 33,00	-	-	-



**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**

**KARDEX**

**DEL 02 DE ENERO AL 8 DE ENERO 2020**

<b>MATERIA L:</b>	ARQUITECTO	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>						Kilogramos		
<b>MÉTODO:</b>	PROMEDIO									
<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>ENTRADAS</b>			<b>SALIDAS</b>			<b>EXISTENCIAS</b>		
		<b>CANT</b>	<b>P.U</b>	<b>P.T</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U</b>	<b>P.T</b>	<b>CANT</b>	<b>P.U</b>	<b>P.T</b>
2/1/2020	Recepción de Materia Prima	50	\$ 0,60	\$ 30,00				50	\$ 0,60	\$ 30,00
2/1/2020	Entrega a producción para la elaboración de infusiones de té, según OR N.-1				50	\$0,60	\$ 30,00	-	-	-



**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**

**KARDEX**

**DEL 02 DE ENERO AL 8 DE ENERO 2020**

<b>MATERIA L:</b>	BORRAJA	U.M						Kilogramos		
<b>MÉTODO:</b>	PROMEDIO									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CAN T.	P.U	P.T	CAN T.	P.U	P.T	CAN T.	P.U	P.T
2/1/2020	Recepción de Materia Prima	100	\$ 0,60	\$ 60,00				100	\$ 0,60	\$ 60,00
2/1/2020	Entrega a producción para la elaboración de infusiones de té, según OR N.-1				100	\$0,60	\$ 60,00	-	-	-



**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO**

**KARDEX**

**DEL 02 DE ENERO AL 8 DE ENERO 2020**

<b>MATERIAL:</b>	CALAGUALA	UNIDAD DE MEDIDA					kilogramos			
<b>MÉTODO:</b>	PROMEDIO									
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANT.	P.U	P.T	CANT.	P.U	P.T	CANT.	P.U	P.T
2/1/2020	Recepción de Materia Prima	75	\$ 0,60	\$ 45,00				75	\$ 0,60	\$ 45,00
2/1/2020	Entrega a producción para la elaboración de infusiones de té, según OR N.-1				75	\$0,60	\$ 45,00	-	-	-

**AUXILIAR DE**

**MANO DE**

**OBRA**

Para la asignación de la mano de obra, se realizó el cálculo del costo hora hombre en base a la siguiente fórmula:

$$\text{CHH: } \frac{\text{Total Remuneraciones} * \text{N}^\circ \text{ Horas en el proceso}}{\text{Número de Horas Pagados}}$$

### **Mano de Obra Directa**

Proceso 1. Recepción y Lavado

$$\text{CHH: } \$ \frac{1650 * 32}{160}$$

$$\text{CHH: } \$ 330,00$$

Proceso 2. Pre secado y Secado

$$\text{CHH: } \$ \frac{1650 * 128}{160}$$

$$\text{CHH: } \$ 1320,00$$

Proceso 3. Molido y Tamizado

$$\text{CHH: } \$ \frac{2000,00 * 56}{160}$$

$$\text{CHH: } \$ 700,00$$

Proceso 4. Mezcla y Esterilizado

$$\text{CHH: } \$ \frac{2000,00 * 104}{160}$$

$$\text{CHH: } \$ 1300,00$$

Proceso 5. Empaque y Almacenamiento

$$\text{CHH: } \$ \frac{1700 * 160}{160}$$

$$\text{CHH: } \$ 1700,00$$

### **Beneficios Sociales**

Proceso 1. Recepción y Lavado

$$\text{CHH: } \$ \frac{677,56 * 32}{160}$$

$$\text{CHH: } \$ 135,51$$

Proceso 2. Pre secado y Secado

$$\text{CHH: } \frac{\$ 677,56 * 128}{160}$$

**CHH:** \$ 542,05

Proceso 3. Molido y Tamizado

$$\text{CHH: } \frac{\$ 793,00 * 56}{160}$$

**CHH:** \$ 277,55

Proceso 4. Mezcla y Esterilizado

$$\text{CHH: } \frac{\$ 793,00 * 104}{160}$$

**CHH:** \$ 515,45

Proceso 5. Empaque y Almacenamiento

$$\text{CHH: } \frac{\$ 694,05 * 160}{160}$$

**CHH:** \$ 694,05

A continuación, se presenta el rol de pagos y provisiones correspondientes a cada proceso del mes de enero, cabe indicar que todos los trabajadores han presentado su solicitud de acumulación de sus beneficios sociales desde el año 2020.

- Proceso Recepción y Lavado

**Tabla 49-3:** Rol de Pagos Proceso 1

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO									
ROL DE PAGOS									
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL INGRESOS		TOTAL INGRESOS	TOTAL EGRESOS		TOTAL EGRESOS	LÍQUIDO A RECIBIR
			REMUNERACIÓN	HORAS EXTRAS USD		APORTE PERSONAL	ANTICIPOS		
1	Amancha Morocho Luis Alfredo	Promotor Campo	\$ 90,00		\$ 90,00	\$ 8,51		\$ 8,51	\$ 81,50
2	Quisi Rosa	Jefe De Producción	\$ 80,00		\$ 80,00	\$ 7,56		\$ 7,56	\$ 72,44
3	Castillo Hernández Abdón	Obrero Fábrica	\$ 80,00		\$ 80,00	\$ 7,56		\$ 7,56	\$ 72,44
4	Toaza Guilcapi Sara	Obrero Fábrica	\$ 80,00		\$ 80,00	\$ 7,56		\$ 7,56	\$ 72,44
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 330,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 330,00</b>	<b>\$ 31,19</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 31,19</b>	<b>\$ 298,82</b>

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO										
ROL DE PROVISIONES										
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL HORAS	VACACIONES	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDOS RESERVA	APORTE PATRONAL USD 12.15%	APORTE PERSONAL	TOTAL BENEFICIOS
1	Amancha Morocho Luis Alfredo	Promotor Campo	32	\$ 3,75	\$ 7,50	\$ 6,67	\$ 7,50	\$ 10,94	\$ 8,51	\$ 36,35
2	Quisi Rosa	Jefe De Producción	32	\$ 3,33	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 9,72	\$ 7,56	\$ 33,05
3	Castillo Hernández Abdón	Obrero Fábrica	32	\$ 3,33	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 9,72	\$ 7,56	\$ 33,05
4	Toaza Guilcapi Sara	Obrero Fábrica	32	\$ 3,33	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 6,67	\$ 9,72	\$ 7,56	\$ 33,05
<b>TOTAL</b>			<b>128</b>	<b>\$ 13,75</b>	<b>\$ 27,50</b>	<b>\$ 26,67</b>	<b>\$ 27,50</b>	<b>\$ 40,10</b>	<b>\$ 31,19</b>	<b>\$ 135,51</b>

Fuente: Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- Pre Secado y Secado

**Tabla 50-3:** Rol de Pagos Proceso 2

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO									
ROL DE PAGOS									
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL INGRESOS		TOTAL INGRESOS	TOTAL EGRESOS		LÍQUIDO A RECIBIR	
			REMUNERACIÓN	HORAS EXTRAS USD		APORTE PERSONAL	ANTICIPOS		TOTAL EGRESOS
1	Amancha Morocho Luis Alfredo	Promotor Campo	\$ 360,00		\$ 360,00	\$ 34,02		\$ 34,02	\$ 325,98
2	Quisi Rosa	Jefe De Producción	\$ 320,00		\$ 320,00	\$ 30,24		\$ 30,24	\$ 289,76
3	Castillo Hernández Abdón	Obrero Fábrica	\$ 320,00		\$ 320,00	\$ 30,24		\$ 30,24	\$ 289,76
4	Toaza Guilcapi Sara	Obrero Fábrica	\$ 320,00		\$ 20,00	\$ 30,24		\$ 30,24	\$ 289,76
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.320,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.320,00</b>	<b>\$ 124,74</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 124,74</b>	<b>\$ 1.195,26</b>

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO										
ROL DE PROVISIONES										
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL HORAS	VACACIONES	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDOS RESERVA	APORTE PATRONAL USD 12.15%	APORTE PERSONAL	TOTAL BENEFICIOS
1	Amancha Morocho Luis Alfredo	Promotor Campo	128	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 26,67	\$ 30,00	\$ 43,74	\$ 34,02	\$ 145,41
2	Quisi Rosa	Jefe De Producción	128	\$ 13,33	\$ 26,67	\$ 26,67	\$ 26,67	\$ 38,88	\$ 30,24	\$ 132,21
3	Castillo Hernández Abdón	Obrero Fábrica	128	\$ 13,33	\$ 26,67	\$ 26,67	\$ 26,67	\$ 38,88	\$ 30,24	\$ 132,21
4	Toaza Guilcapi Sara	Obrero Fábrica	128	\$ 13,33	\$ 26,7	\$ 26,67	\$ 26,67	\$ 38,88	\$ 30,24	\$ 132,21
<b>TOTAL</b>			<b>512</b>	<b>\$ 55,00</b>	<b>\$ 110,00</b>	<b>\$ 106,67</b>	<b>\$ 110,00</b>	<b>\$ 160,38</b>	<b>\$ 124,74</b>	<b>\$ 542,05</b>

- **Molido y Tamizado**

**Tabla 51-3:** Rol de Pagos Proceso 3

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>									
<b>ROL DE PAGOS</b>									
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL INGRESOS		TOTAL INGRESOS	TOTAL EGRESOS		TOTAL EGRESOS	LÍQUIDO A RECIBIR
			REMUNERACIÓN	HORAS EXTRAS USD		APORTE PERSONAL	ANTICIPOS		
1	Guilcapi Ushca Luis Angelito	Administrador	\$ 210,00		\$ 210,00	\$ 19,85		\$ 19,85	\$ 190,16
2	Valverde Guevara Mónica	Bioquímica	\$ 210,00		\$ 210,00	\$ 19,85		\$ 19,85	\$ 190,16
3	Guambo Tagua Benjamín	Obrero Fábrica	\$ 140,00		\$ 140,00	\$ 13,23		\$ 13,23	\$ 126,77
4	Guilcapi Caiza Blanca	Obrero Fábrica	\$ 140,00		\$ 140,00	\$ 13,23		\$ 13,23	\$ 126,77
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 700,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 700,00</b>	<b>\$ 66,15</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 66,15</b>	<b>\$ 633,85</b>

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>										
<b>ROL DE PROVISIONES</b>										
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL HORAS	VACACIONES	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDOS RESERVA	APORTE PATRONAL USD 12.15%	APORTE PERSONAL	TOTAL BENEFICIOS
1	Guilcapi Ushca Luis Angelito	Administrador	56	\$ 8,75	\$ 17,50	\$ 11,67	\$ 17,50	\$ 25,52	\$ 19,85	\$ 80,93
2	Valverde Guevara Mónica	Bioquímica	56	\$ 8,75	\$ 17,50	\$ 11,67	\$ 17,50	\$ 25,52	\$ 19,85	\$ 80,93
3	Guambo Tagua Benjamín	Obrero Fábrica	56	\$ 5,83	\$ 11,67	\$ 11,67	\$ 11,67	\$ 17,01	\$ 13,23	\$ 57,84
4	Guilcapi Caiza Blanca	Obrero Fábrica	56	\$ 5,83	\$ 11,67	\$ 11,67	\$ 11,67	\$ 17,01	\$ 13,23	\$ 57,84
<b>TOTAL</b>			<b>224</b>	<b>\$ 29,17</b>	<b>\$ 58,33</b>	<b>\$ 46,67</b>	<b>\$ 58,33</b>	<b>\$ 85,05</b>	<b>\$ 66,15</b>	<b>\$ 277,55</b>

- Mezcla y Esterilizado

Tabla 52-3: Rol de Pagos Proceso 4

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO									
ROL DE PAGOS									
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL INGRESOS		TOTAL INGRESOS	TOTAL EGRESOS		LÍQUIDO A RECIBIR	
			REMUNERACIÓN	HORAS EXTRAS USD		APORTE PERSONAL	ANTICIPOS		TOTAL EGRESOS
1	Guilcapi Ushca Luis Angelito	Administrador	\$ 390,00		\$ 390,00	\$ 36,86		\$ 36,86	\$ 353,15
2	Valverde Guevara Mónica	Bioquímica	\$ 390,00		\$ 390,00	\$ 36,86		\$ 36,86	\$ 353,15
3	Guambo Tagua Benjamín	Obrero Fábrica	\$ 260,00		\$ 260,00	\$ 24,57		\$ 24,57	\$ 235,43
4	Guilcapi Caiza Blanca	Obrero Fábrica	\$ 260,00		\$ 260,00	\$ 24,57		\$ 24,57	\$ 235,43
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.300,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.300,00</b>	<b>\$ 122,85</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 122,85</b>	<b>\$ 1.177,15</b>

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO										
ROL DE PROVISIONES										
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL HORAS	VACACIONES	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDOS RESERVA	APORTE PATRONAL USD 12.15%	APORTE PERSONAL	TOTAL BENEFICIOS
1	Guilcapi Ushca Luis Angelito	Administrador	104	\$ 16,25	\$ 32,50	\$ 21,67	\$ 32,50	\$ 47,39	\$ 36,86	\$ 150,30
2	Valverde Guevara Mónica	Bioquímica	104	\$ 16,25	\$ 32,50	\$ 21,67	\$ 32,50	\$ 47,39	\$ 36,86	\$ 150,30
3	Guambo Tagua Benjamín	Obrero Fábrica	104	\$ 10,83	\$ 21,67	\$ 21,67	\$ 21,67	\$ 31,59	\$ 24,57	\$ 107,42
4	Guilcapi Caiza Blanca	Obrero Fábrica	104	\$ 10,83	\$ 21,67	\$ 21,67	\$ 21,67	\$ 31,59	\$ 24,57	\$ 107,42
<b>TOTAL</b>			<b>416</b>	<b>\$ 54,17</b>	<b>\$ 108,33</b>	<b>\$ 86,67</b>	<b>\$ 108,33</b>	<b>\$ 157,95</b>	<b>\$ 122,85</b>	<b>\$ 515,45</b>

- **Empaque y Almacenamiento**

**Tabla 53-3:** Rol de Pagos Proceso 5

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>									
<b>ROL DE PAGOS</b>									
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL INGRESOS		TOTAL INGRESOS	TOTAL EGRESOS		LÍQUIDO A RECIBIR	
			REMUNERACIÓN	HORAS EXTRAS USD		APORTE PERSONAL	ANTICIPOS		TOTAL EGRESOS
1	Coello Christian Fernando	Vendedor	\$ 500,00		\$ 500,00	\$ 47,25		\$ 47,25	\$ 452,75
2	Sisa Guzmán Mayra	Obrero Fábrica	\$ 400,00		\$ 400,00	\$ 37,80		\$ 37,80	\$ 362,20
3	Pujota Hilango Jaime	Obrero Fábrica	\$ 400,00		\$ 400,00	\$ 37,80		\$ 37,80	\$ 362,20
4	Pichasaca Carlos	Obrero Fábrica	\$ 400,00		\$ 400,00	\$ 37,80		\$ 37,80	\$ 362,20
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.700,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.700,00</b>	<b>\$ 160,65</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 160,65</b>	<b>\$ 1.539,35</b>

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>										
<b>ROL DE PROVISIONES</b>										
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TOTAL HORAS	VACACIONES	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDOS RESERVA	APORTE PATRONAL USD 12.15%	APORTE PERSONAL	TOTAL BENEFICIOS
1	Coello Christian Fernando	Vendedor	160	\$ 20,83	\$ 41,67	\$ 33,3	\$ 41,67	\$ 60,75	\$ 47,25	\$ 198,25
2	Sisa Guzmán Mayra	Obrero Fábrica	160	\$ 16,67	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 48,60	\$ 37,80	\$ 165,27
3	Pujota Hilango Jaime	Obrero Fábrica	160	\$ 16,67	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 48,60	\$ 37,80	\$ 165,27
4	Pichasaca Carlos	Obrero Fábrica	160	\$ 16,67	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 48,60	\$ 37,80	\$ 165,27
<b>TOTAL</b>			<b>640</b>	<b>\$ 70,83</b>	<b>\$ 141,67</b>	<b>\$ 133,33</b>	<b>\$ 141,67</b>	<b>\$ 206,55</b>	<b>\$ 160,65</b>	<b>\$ 694,05</b>

**AUXILIAR DE  
COSTOS  
INDIRECTOS DE  
FABRICACIÓN**

### Costos Indirectos de Fabricación

**Tabla 54-3:** Costos Indirectos de Fabricación General

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO								
PRESUPUESTO DEL CIF								
PERÍODO ENERO 2020								
CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	ASIGNACIÓN AL PROCESO DE PRODUCCIÓN				
				Proceso I	Proceso II	Proceso III	Proceso IV	Proceso V
<b>FIJOS</b>								
<b>Materia Prima Indirecta</b>								
<b>Mano de Obra Indirecta</b>								
<b>Otros Costos Indirectos</b>								
Depreciación Edificio Fábrica			\$ 267,42	\$ 56,08	\$ 80,29	\$ 47,23	\$ 38,96	\$ 44,87
Depreciación Maquinaria de Producción			\$ 571,88			\$ 80,25	\$ 42,00	\$ 449,63
Depreciación Equipo de Producción			\$ 158,85	\$ 15,53	\$ 120,00		\$ 22,80	\$ 0,53
Depreciación Herramientas de Producción			\$ 52,50	\$ 28,50	\$ 17,25	\$ 6,75		\$ 2,70
Depreciación Muebles y enseres de Producción			\$ 18,38	\$ 0,75		\$ 0,75	\$ 4,13	\$ 12,75
Depreciación Equipo de Cómputo de Producción			\$ 57,24	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 57,24
Amortización Marca y Patente Comercial			\$ 28,33	\$ 5,94	\$ 8,51	\$ 5,00	\$ 4,13	\$ 4,75
Mantenimiento Edificio			\$ 23,59	\$ 4,95	\$ 7,08	\$ 4,17	\$ 3,44	\$ 3,96
Registros Sanitarios			\$ 210,00	\$ 44,04	\$ 63,05	\$ 37,09	\$ 30,60	\$ 35,23
Certificación Orgánica			\$ 283,13	\$ 59,38	\$ 85,00	\$ 50,00	\$ 41,25	\$ 47,50
Uniformes Personal de Producción			\$ 25,00	\$ 1,67	\$ 6,67	\$ 2,92	\$ 5,42	\$ 8,33
Mantenimiento de maquinaria y equipo de producción			\$ 41,67	\$ 0,89	\$ 6,84	\$ 4,58	\$ 3,69	\$ 25,67
<b>Total</b>			<b>\$ 1.737,98</b>	<b>\$ 217,71</b>	<b>\$ 394,68</b>	<b>\$ 238,73</b>	<b>\$ 196,41</b>	<b>\$ 693,15</b>

<b><u>VARIABLES</u></b>									
Materia Prima Indirecta									
kilol - galón/ litros	2	\$ 25,00	\$ 50,00	\$ 50,00					
Bolsas de tela	4	\$ 10,00	\$ 40,00			\$ 40,00			
Sacos y piolas	50	\$ 0,60	\$ 30,00				\$ 30,00		
Fundas	50	\$ 0,35	\$ 17,50				\$ 17,50		
Adhesivos			\$ 12,00				\$ 12,00		
Cajas	19100	\$ 0,15	\$ 2.865,00						\$ 2.865,00
Etiquetas	19100	\$ 0,009	\$ 162,35						\$ 162,35
sobre envolturas	19100	\$ 0,005	\$ 95,50						\$ 95,50
papel filtro	19100	\$ 0,008	\$ 149,74						\$ 149,74
Hilo	19100	\$ 0,007	\$ 125,11						\$ 125,11
Goma	19100	\$ 0,001	\$ 10,51						\$ 10,51
Adhesivos lotes	25000	\$ 0,001	\$ 30,00						\$ 30,00
Mano de Obra Indirecta									
Otros Costos Indirectos									
Materiales de Aseo			\$ 56,63	\$ 11,88	\$ 17,00	\$ 10,00	\$ 8,25	\$ 9,50	
Materiales e Insumos de protección			\$ 50,00	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 17,50	\$ 12,50	\$ 5,00	
Agua			\$ 74,97	\$ 73,01	\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	
Energía Eléctrica			\$ 117,99	\$ 7,25	\$ 25,48	\$ 29,54	\$ 26,04	\$ 29,68	
Combustible			\$ 350,00	\$ -	\$ 193,10	\$ -	\$ 156,90	\$ -	
Alcohol			\$ 18,00				\$ 12,60	\$ 5,40	
<b>Total</b>	<b>139706</b>	<b>\$ 36,13</b>	<b>\$ 4.255,29</b>	<b>\$ 149,64</b>	<b>\$ 243,57</b>	<b>\$ 97,53</b>	<b>\$ 276,28</b>	<b>\$ 3.488,27</b>	
<b>TOTAL CIF</b>	<b>139706</b>	<b>\$ 36,13</b>	<b>\$ 5.993,27</b>	<b>\$ 367,35</b>	<b>\$ 638,25</b>	<b>\$ 336,26</b>	<b>\$ 472,69</b>	<b>\$ 4.181,43</b>	

Para la asignación de los costos indirectos de fabricación se realizó los siguientes cálculos:

Proceso 1. Recepción y Lavado

**Tabla 55-3:** Costos Indirectos de Fabricación Proceso 1

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PROCESO 1</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>% Asignado</b>	<b>Valor</b>
Mantenimiento Edificio	\$ 23,59	20,97%	\$ 4,95
Registros Sanitarios	\$ 210,00	20,97%	\$ 44,04
Certificación Orgánica	\$ 283,13	20,97%	\$ 59,38
Uniformes Personal de Producción	\$ 25,00	6,67%	\$ 1,67
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Producción	\$ 41,67	2,12%	\$ 0,89
Suministros de Aseo y Limpieza	\$ 56,63	20,97%	\$ 11,88
Materiales e Insumos de Protección	\$ 50,00	15,00%	\$ 7,50
Agua	\$ 74,97	97,39%	\$ 73,01
Energía Eléctrica	\$ 117,99	6,14%	\$ 7,25

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Para el lavado de las plantas se utiliza un desinfectante orgánico llamado kilol el cual se adquiere en presentación de un galón de 20 litros a un precio de \$ 25,00, durante el mes se consume 2 galones, por lo tanto, el costo asignar es de \$ 50 dentro del mes.

**Proceso 2. Pre secado y Secado**

**Tabla 56-3:** Costos Indirectos de Fabricación Proceso 2

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PROCESO 2</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>% Asignado</b>	<b>Valor</b>
Mantenimiento Edificio	\$ 23,59	30,02%	\$ 7,08
Registros Sanitarios	\$ 210,00	30,02%	\$ 63,05
Certificación Orgánica	\$ 283,13	30,02%	\$ 85,00
Uniformes Personal de Producción	\$ 25,00	26,67%	\$ 6,67
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Producción	\$ 41,67	16,42%	\$ 6,84
Suministros de Aseo y Limpieza	\$ 56,63	30,02%	\$ 17,00
Materiales e Insumos de Protección	\$ 50,00	15,00%	\$ 7,50
Agua	\$ 74,97	0,65%	\$ 0,49
Energía Eléctrica	\$ 117,99	21,60%	\$ 25,48
Combustible	\$ 350,00	55%	\$ 193,10

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### Proceso 3. Molido y Tamizado

**Tabla 57-3:** Costos Indirectos de Fabricación Proceso 3

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>			
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PROCESO 3</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>% Asignado</b>	<b>Valor</b>
Mantenimiento Edificio	\$ 23,59	17,66%	\$ 4,17
Registros Sanitarios	\$ 210,00	17,66%	\$ 37,09
Certificación Orgánica	\$ 283,13	17,66%	\$ 50,00
Uniformes Personal de Producción	\$ 25,00	11,67%	\$ 2,92
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Producción	\$ 41,67	10,98%	\$ 4,58
Suministros de Aseo y Limpieza	\$ 56,63	17,66%	\$ 10,00
Materiales e Insumos de Protección	\$ 50,00	35,00%	\$ 17,50
Agua	\$ 74,97	0,65%	\$ 0,49
Energía Eléctrica	\$ 117,99	25,04%	\$ 29,54

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Este proceso utiliza bolsas de tela las cuales sirven para almacenar las plantas molidas hasta que sean tamizadas, el costo de las mismas es de \$ 10,00, se utilizan 4 bolsas por lo que el costo asignar al mes es de \$ 40,00.

### Proceso 4. Mezcla y Esterilizado

**Tabla 58-3:** Costos Indirectos de Fabricación Proceso 4

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>			
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PROCESO 4</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>% Asignado</b>	<b>Valor</b>
Mantenimiento Edificio	\$ 23,59	14,57%	\$ 3,44
Registros Sanitarios	\$ 210,00	14,57%	\$ 30,60
Certificación Orgánica	\$ 283,13	14,57%	\$ 41,25
Uniformes Personal de Producción	\$ 25,00	21,67%	\$ 5,42
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Producción	\$ 41,67	8,87%	\$ 3,69
Suministros de Aseo y Limpieza	\$ 56,63	14,57%	\$ 8,25
Materiales e Insumos de Protección	\$ 50,00	25,00%	\$ 12,50
Agua	\$ 74,97	0,65%	\$ 0,49
Energía Eléctrica	\$ 117,99	22,07%	\$ 26,04
Combustible	\$ 350,00	45%	\$ 156,90

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

En este proceso se utiliza sacos y piolas, fundas de polietileno para almacenar el producto tamizado, así también adhesivos para identificar el producto con su respectivo lote y alcohol antiséptico para desinfectar los coches y bandejas en los cuales se ingresan al horno esterilizador. La cantidad que mensualmente se compra es la siguiente:

**Tabla 59-3:** Compras mensuales

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Sacos y piolas	50	\$ 0,60	\$ 30,00
Fundas	50	\$ 0,35	\$ 17,50
Adhesivos	10000	\$ 0,0012	\$ 12,00
Alcohol Antiséptico	1 litro	\$ 18,00	\$ 18,00

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

En el caso del alcohol antiséptico se lo utiliza también dentro del proceso de empaque y almacenamiento, al proceso de mezcla y esterilizado le corresponde un 70% del uso, por lo cual el valor asignado en este proceso es de \$ 12,60.

### Proceso 5. Empaque y Almacenamiento

**Tabla 60-3:** Costos Indirectos de Fabricación Proceso 5

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO			
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PROCESO 5			
Descripción	Valor Mensual	% Asignado	Valor
Mantenimiento Edificio	\$ 23,59	16,78%	\$ 3,96
Registros Sanitarios	\$ 210,00	16,78%	\$ 35,23
Certificación Orgánica	\$ 283,13	16,78%	\$ 47,50
Uniformes Personal de Producción	\$ 25,00	33,33%	\$ 8,33
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo de Producción	\$ 41,67	61,60%	\$ 25,67
Suministros de Aseo y Limpieza	\$ 56,63	16,78%	\$ 9,50
Materiales e Insumos de Protección	\$ 50,00	10,00%	\$ 5,00
Agua	\$ 74,97	0,65%	\$ 0,49
Energía Eléctrica	\$ 117,99	25,15%	\$ 29,68

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

En este proceso se utiliza materiales de empaque como sobre envoltura de papel, etiquetas de hilo, goma, hilo, papel filtro, cajas, alcohol antiséptico, adhesivos para lotes y fechas de caducidad.

La cantidad utilizada de materiales en este proceso es la siguiente:

**Cajas:** cada caja tiene un costo de \$ 0,15 se adquieren 19100 cajas lo que da un total de \$ 2865,00

**Etiquetas:** las etiquetas tienen un costo de \$ 85,00 en presentaciones de rollos de 10000 unidades por lo que procedemos a calcular el costo unitario que es de \$ 0,009, el costo por las 19100 cajas es de \$ 162,35.

**Sobre envoltura:** se adquieren en rollos de 5000 unidades a un costo de \$ 25,00, el costo unitario es de \$ 0,005, el costo total de las 19100 cajas es de \$ 95,50

**Papel filtro:** el papel filtro se compra en rollos los cuales tienen una capacidad para 2500 cajas a un costo de \$ 19,60, el costo unitario es de \$ 0,008 por las 19100 cajas nos da un costo total de \$ 149,74.

**Hilo:** el hilo se adquiere en cantidades grandes por política de la empresa proveedora a un costo de \$ 655,00, la cantidad adquirida alcanza para la producción de 100.000 cajas, el costo unitario es de \$ 0,007 por las 19100 cajas tenemos un costo total de \$ 125,11.

**Goma:** la goma se adquiere por canecas a un costo de \$ 55,00 y alcanzan para la producción de 100.000 cajas, teniendo así un costo unitario de \$ 0,001 por las 19100 cajas tenemos un costo total de \$ 10,51.

**Adhesivos lotes:** estos adhesivos se los adquiere por rollos a un costo de \$ 30,00 y contienen 25000 unidades, el costo de este material para la producción de 19100 cajas se lo utiliza en un 100% ya que al momento de imprimir o colocar en las cajas se dañan o ensucian.

**Alcohol antiséptico:** se adquiere un 1 litro a un costo de \$ 18,00 de los cuales el 70% de su uso se asignó al proceso de mezcla y esterilizado y el 30% corresponde a este proceso de empaque y almacenamiento por lo cual, el costo asignado es de \$ 5,40

Cabe indicar que los costos de materiales de empaque se calculan para 19100 cajas, ya que es normal que dentro de la producción de 19000 cajas para la venta existe una pérdida normal de materiales los cuales equivalen a un aproximado de 100 cajas.

**Tabla 61-3:** Materiales de empaques

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO			
MATERIALES DE EMPAQUE PROCESO 5			
RESUMEN COSTOS			
Detalle	Unidades	Precio Unitario	Total
Cajas	19100	\$ 0,15	\$ 2.865,00
Etiquetas	19100	\$ 0,009	\$ 162,35
sobre envolturas	19100	\$ 0,005	\$ 95,50
papel filtro	19100	\$ 0,008	\$ 149,74
Hilo	19100	\$ 0,007	\$ 125,11
Goma	19100	\$ 0,001	\$ 10,51
Adhesivos lotes	25000	\$ 0,001	\$ 30,00
Alcohol	1 lt		\$ 5,40

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

## Depreciaciones

Las depreciaciones se realizaron con un porcentaje del 10% de valor residual.

- Edificio

El edificio tiene un área total de construcción de 480 metros cuadrados, para la asignación de porcentajes del valor de edificio de la empresa se utilizó el reparto primario teniendo en cuenta el número de metros cuadrados que utiliza el área de producción, administración y ventas.

**Tabla 62-3:** Depreciación Edificio

Valor Edificio			\$75.562,73
Área	Metros cuadrados	% Correspondiente	Valor
Producción	453	94,38%	\$71.312,33
Administración	12	2,50%	\$ 1.889,07
Ventas	15	3,13%	\$ 2.361,34
<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 75.562,73</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

Posteriormente se procedió a realizar el reparto secundario entre los procesos de acuerdo al espacio que utiliza cada uno en metros cuadrados y conocer el valor que le corresponde para poder realizar la depreciación.

**Tabla 63-3:** Prorrateo del Costo de la Depreciación del Edificio a cada Proceso

Proceso	Metros Cuadrados	% Correspondiente	Valor
Proceso 1	95	19,79%	\$ 14.955,12
Proceso 2	136	28,33%	\$ 21.409,44
Proceso 3	80	16,67%	\$ 12.593,79
Proceso 4	66	13,75%	\$ 10.389,88
Proceso 5	76	15,84%	\$ 11.964,10
<b>Total</b>	<b>453</b>	<b>94,38%</b>	<b>\$ 71.312,33</b>

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

La depreciación se la realizó tomando en cuenta el 10 % residual y una vida útil contable de 20 años.

**Tabla 64-3:** Valor de Depreciación Edificio por Proceso

Proceso	Valor	Porcentaje residual	Valor a depreciar	Valor Anual	Valor Mensual
Proceso 1	\$14.955,12	\$ 1.495,51	\$ 13.459,61	\$ 672,98	\$ 56,08
Proceso 2	\$21.409,44	\$ 2.140,94	\$ 19.268,50	\$ 963,42	\$ 80,29
Proceso 3	\$12.593,79	\$ 1.259,38	\$ 11.334,41	\$ 566,72	\$ 47,23
Proceso 4	\$10.389,88	\$ 1.038,99	\$ 9.350,89	\$ 467,54	\$ 38,96
Proceso 5	\$11.964,10	\$ 1.196,41	\$ 10.767,69	\$ 538,38	\$ 44,87

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- Maquinaria de Producción

La depreciación de la maquinaria se la realizó tomando en cuenta una vida útil contable de 10 años y un porcentaje residual del 10%

**Tabla 65-3:** Depreciación Maquinaria de Producción

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO DEPRECIACIÓN MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN					
Proceso	Valor	Porcentaje residual	Valor a depreciar	Valor Anual	Valor Mensual
Proceso 3	\$10.700,00	\$ 1.070,00	\$ 9.630,00	\$ 963,00	\$ 80,25
Proceso 4	\$ 5.600,00	\$ 560,00	\$ 5.040,00	\$ 504,00	\$ 42,00
Proceso 5	\$59.950,00	\$ 5.995,00	\$ 53.955,00	\$ 5.395,50	\$ 449,63

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- Equipo de Producción

El equipo de producción se depreció considerando una vida útil contable de 10 años y un 10% de valor residual

**Tabla 66-3:** Depreciación Equipo de Producción

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO DEPRECIACIÓN EQUIPO DE PRODUCCIÓN					
Proceso	Valor	Porcentaje residual	Valor a depreciar	Valor Anual	Valor Mensual
Proceso 1	\$ 2.070,00	\$ 207,00	\$ 1.863,00	\$ 186,30	\$ 15,53
Proceso 2	\$ 16.000,00	\$ 1.600,00	\$ 14.400,00	\$ 1.440,00	\$ 120,00
Proceso 4	\$ 3.040,00	\$ 304,00	\$ 2.736,00	\$ 273,60	\$ 22,80
Proceso 5	\$ 70,00	\$ 7,00	\$ 63,00	\$ 6,30	\$ 0,53

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- Herramientas de Producción

En la depreciación de las herramientas de producción se tomó un 10% de valor residual y una vida útil contable de 10 años

**Tabla 67-3:** Depreciación Herramientas de Producción

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>					
<b>DEPRECIACIÓN HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>					
<b>Proceso</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje residual</b>	<b>Valor a depreciar</b>	<b>Valor Anual</b>	<b>Valor Mensual</b>
Proceso 1	\$ 3,800.00	\$ 380.00	\$ 3,420.00	\$ 342.00	\$ 28.50
Proceso 2	\$ 2,300.00	\$ 230.00	\$ 2,070.00	\$ 207.00	\$ 17.25
Proceso 3	\$ 900.00	\$ 90.00	\$ 810.00	\$ 81.00	\$ 6.75
Proceso 5	\$ 360.00	\$ 36.00	\$ 324.00	\$ 32.40	\$ 2.70

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- Muebles y enseres de producción

La depreciación de los muebles y enseres se la realizó teniendo en cuenta un valor residual del 10% y una vida útil de 10 años.

**Tabla 68-3:** Depreciación Muebles y Enseres de Producción

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO</b>					
<b>DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN</b>					
<b>Proceso</b>	<b>Valor</b>	<b>Porcentaje residual</b>	<b>Valor a depreciar</b>	<b>Valor Anual</b>	<b>Valor Mensual</b>
Proceso 1	\$ 100,00	\$ 10,00	\$ 90,00	\$ 9,00	\$ 0,75
Proceso 3	\$ 100,00	\$ 10,00	\$ 90,00	\$ 9,00	\$ 0,75
Proceso 4	\$ 550,00	\$ 55,00	\$ 495,00	\$ 49,50	\$ 4,13
Proceso 5	\$ 1.700,00	\$ 170,00	\$ 1.530,00	\$ 153,00	\$ 12,75

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

- Equipo de Cómputo Producción

Para la depreciación del equipo de cómputo de producción se toma en cuenta una vida útil contable de 3 años y el 10% de valor residual.

**Tabla 69-3:** Depreciación Equipo de Cómputo Producción

<b>Cuenta</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Valor a depreciar</b>	<b>Valor anual</b>	<b>Valor Mensual</b>
Equipo de Cómputo Producción	\$ 2.289,72	\$ 228,97	\$ 2.060,75	\$ 686,92	\$ 57,24

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

## GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS

### Gastos Administrativos y de Ventas

A continuación, se presentan los gastos mensuales distribuidos al área administrativa y de ventas.

**Tabla 70-3:** Gastos Administrativos y de Ventas

ADMINSITRACIÓN	
DETALLE	VALOR
Agua	\$ 4,50
Luz	\$ 9,60
Teléfono e internet	\$ 15,20
Suministros de Aseo y limpieza	\$ 3,00
Suministros de Oficina	\$ 15,00
Mantenimiento edificio	\$ 1,25
Movilización trámites	\$ 25
VENTAS	
DETALLE	VALOR
Agua	\$ 4,50
Luz	\$ 6,40
Teléfono e internet	\$ 22,80
Suministros de Aseo y limpieza	\$ 3,00
Suministros de Oficina	\$ 10,00
Mantenimiento edificio	\$ 1,25
Movilización ventas	\$ 60,00

**Fuente:** Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### 3.8.6 Plan de Cuentas

El Plan de Cuentas que se utilizó para la aplicación del sistema de costos en la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo es el siguiente:

**Tabla 71-3:** Plan de cuentas

<b>ASOCIACION PRODUCTORES PLANTAS MEDICINALES CH.</b>	
<b>PLAN DE CUENTAS</b>	
<b>Nro. de Cuenta</b>	<b>Descripción de cuenta</b>
1	<b>ACTIVO</b>
1.1	<b>CORRIENTE</b>
1.1.1	<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO</b>
1.1.1.01	Caja
1.1.1.02	Caja Chica
1.1.1.03	Bancos
1.1.1.03.01	Banco Pichincha
1.1.1.03.02	Banco Produbanco
1.1.1.04	Certificados De Inversión
1.1.2	<b>EXIGIBLE</b>
1.1.2.01	Documentos y Cuentas Por Cobrar
1.1.2.02	Clientes
1.1.2.03	Cuentas por Cobrar Socios
1.1.3	<b>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</b>
1.1.3.01	IVA En Compras
1.1.3.02	12% IVA En Compras
1.1.3.03	Retención Impuesto A La Renta
1.1.3.04	Retención Impuesto A La Renta
1.1.3.05	Retención IVA
1.1.3.06	Retención IVA (Crédito)
1.1.3.07	30% Retención IVA
1.1.3.08	70% Retención IVA
1.1.4	<b>REALIZABLE</b>
1.1.4.01	<b>INVENTARIO MATERIA PRIMA DIRECTA</b>
1.1.4.01.01	Plantas Naturales
1.1.4.02	<b>INVENTARIO PRODUCTOS EN PROCESO</b>
1.1.4.02.01	inv. Productos En Proceso Fase 1 Recepción Y Lavado
1.1.4.02.02	inv. Productos En Proceso Fase 2 Pre Secado Y Secado
1.1.4.02.03	inv. Productos En Proceso 3 Molido Y Tamizado
1.1.4.02.04	inv. Productos En Proceso Fase 4 Mezcla Y Esterilizado
1.1.4.02.05	inv. Productos En Proceso Fase 5 Empaque Y Almacenamiento
1.1.4.03	<b>INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS</b>
1.1.4.03.01	Producto Té
1.1.4.04	<b>INVENTARIO DE MATERIALES Y SUMINISTROS</b>
1.1.4.04.01	<b>INVENTARIO DE MATERIALES</b>
1.1.4.04.02	<b>INVENTARIO SUMINISTROS DE OFICINA</b>
1.1.4.04.02.01	Suministros De Oficina
1.1.4.04.03	<b>INVENTARIO SUMINISTROS DE ASEO Y LIMPIEZA</b>
1.1.4.04.03.01	Materiales E Insumos De Protección
1.1.4.04.03.02	Suministros De Aseo Y Limpieza
1.2	<b>NO CORRIENTE</b>
1.2.1	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>
1.2.1.01	Edificios
1.2.1.02	Equipo De Oficina
1.2.1.03	Muebles Y Enseres Oficina
1.2.1.04	Equipo De Cómputo De Oficina
1.2.1.05	<b>HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>

1.2.1.05.01	Mallas de acero inoxidable
1.2.1.05.02	Escalera de acero inoxidable
1.2.1.05.03	Tina de acero inoxidable
1.2.1.05.04	Gavetas
1.2.1.05.05	Basureros industriales
1.2.1.06	<b>EQUIPO DE PRODUCCIÓN</b>
1.2.1.06.01	Picadora
1.2.1.06.02	Balanza digital
1.2.1.06.03	Bandejas
1.2.1.06.04	Coches de secado
1.2.1.06.05	Ventiladores Industriales
1.2.1.07	<b>MUEBLES Y ENSERES DE PRODUCCIÓN</b>
1.2.1.07.01	Mesas
1.2.1.07.02	Vitrina
1.2.1.07.03	Perchas
1.2.1.07.04	Mesa de acero inoxidable
1.2.1.07.05	Perchas metálicas
1.2.1.08	<b>MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN</b>
1.2.1.08.01	Molino
1.2.1.08.02	Tamiz
1.2.1.08.03	Mezcladora
1.2.1.08.04	Hornos esterilizadores
1.2.1.08.05	Máquina embaladora
1.2.1.08.06	Humectadora
1.2.1.09	<b>EQUIPO DE CÓMPUTO PRODUCCIÓN</b>
1.2.1.10	<b>DEPRECIACIONES ACUMULADAS</b>
1.2.1.10.01	Depreciación Acumulada Edificios
1.2.1.10.02	Depreciación Acumulada Equipo De Oficina
1.2.1.10.03	Depreciación Acumulada Muebles Y Enseres
1.2.1.10.04	Depreciación Acumulada Equipo De Cómputo Oficina
1.2.1.10.05	Depreciación Acumulada Herramientas De Producción
1.2.1.10.06	Depreciación Acumulada Equipo De Producción
1.2.1.10.07	Depreciación Acumulada Muebles Y Enseres De Producción
1.2.1.10.08	Depreciación Acumulada Maquinaria De Producción
1.2.1.10.09	Depreciación Acumulada Equipo De Cómputo De Producción
1.3	<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>
1.3.1	<b>MARCAS, PATENTES Y DERECHOS</b>
1.3.1.01	Marcas Y Patentes Comerciales
1.3.2	<b>AMORTIZACIÓN ACUMULADA</b>
1.3.2.01	Amortización Acumulada Marcas Y Patentes Comerciales
1.4	<b>OTROS ACTIVOS</b>
1.4.1	<b>PAGOS ANTICIPADOS</b>
1.4.1.01	Anticipos Honorarios
1.4.1.02	Proveedores M.P
1.4.1.03	Anticipos Materiales Y Otros
2	<b>PASIVOS</b>
2.1	<b>CORRIENTES</b>
2.1.1	<b>CORTO PLAZO</b>
2.1.1.01	Cuentas Por Pagar
2.1.1.02	Proveedores
2.1.1.03	Proveedores Materiales
2.1.1.04	Otros Proveedores
2.1.1.05	Otras Cuentas Por Pagar
2.1.2	Cuentas Por Pagar Empleados
2.1.2	Sueldos Y Salarios Por Pagar
2.1.2.01	Horas Extras Por Pagar
2.1.3	IESS Por Pagar
2.1.3.01	Aporte Personal

2.1.3.02	Aporte Patronal
2.1.4	Beneficios Sociales Por Pagar
2.1.4.01	Décimo Tercer Sueldo
2.1.4.02	Décimo Cuarto Sueldo
2.1.4.03	Fondos De Reserva
2.1.4.04	Vacaciones Por Pagar
2.1.5	Impuestos Y Retenciones
2.1.5.01	IVA En Ventas
2.1.5.02	IVA Por Pagar
2.1.6	Retención En La Fuente
2.1.6.01	Retención 1%
2.1.6.02	Retención 2%
2.1.6.03	Retención 8%
2.1.7	Retenciones Del IVA
2.1.7.01	30% Retención
2.1.7.02	70% Retención
2.1.7.03	100% Retención
2.1.8	Pasivos Largo Plazo
2.1.8.01	Prestamos Por Pagar
3	<b>PATRIMONIO</b>
3.1.1	Capital
3.1.1.01	Capital Social
3.2.1	Donaciones
3.2.1.01	Donaciones Internacionales
3.3.1	Resultados
3.3.1.01	Ejercicios Anteriores
3.3.1.02	Ganancia Ejercicios Anteriores
3.3.1.03	Perdida Ejercicios Anteriores
3.3.1.04	Presente Ejercicio
3.3.1.05	Ganancia Y/O Pérdida del Ejercicio
4	<b>INGRESOS</b>
4.1	Ventas
4.1.1.01	Producto Te
4.1.1.02	Polvo
4.1.1.03	Formulas
5	Costos
5.1	Materia Prima
5.1.1	Ajenjo
5.1.2	Alcachofa
5.1.3	Alfalfa
5.1.4	Arquitecto
5.1.5	Borraja
5.1.6	Calaguala
5.1.7	Cedrón
5.1.8	Chilca
5.1.9	Cola De Caballo
5.1.10	Eneldo
5.1.11	Escancel
5.1.12	Eucalipto
5.1.13	Flor De Iso
5.1.14	H. Buena
5.1.15	H. Luisa
5.1.16	H. Naranja
5.1.17	Llantén
5.1.18	Malva
5.1.19	Manzanilla
5.1.20	Matico
5.1.21	Menta

5.1.22	Muelan
5.1.23	Ñachag
5.1.24	Orégano
5.1.25	Ortiga
5.1.26	Paico
5.1.27	Pelo De Choclo
5.1.28	Sangorache
5.1.29	Taraxaco
5.1.30	Tilo
5.1.31	Tipo
5.1.32	Tomillo
5.1.33	Toronjil
5.1.34	Valeriana
5.2	Mano De Obra
5.2.1	Salario Básico Unificado
5.2.2	Horas Extras
5.2.3	Aporte Patronal IESS
5.2.4	Fondo De Reserva
5.2.5	Vacaciones
5.3	Costos Indirectos De Fabricación
5.3.1	kilol - galón/ litros
5.3.2	Bolsas de tela
5.3.3	Sacos y piolas
5.3.4	Fundas
5.3.5	Adhesivos
5.3.6	Cajas
5.3.7	Etiquetas
5.3.8	Sobreenvolturas
5.3.9	papel filtro
5.3.10	Hilo
5.3.11	Goma
5.3.12	Adhesivos lotes
5.3.13	Alcohol
5.3.14	Combustible
5.4	<b>OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>
5.4.1	Materiales De Aseo
5.4.2	Mantenimiento
5.4.2.01	Mantenimiento De Maquinaria
5.4.2.02	Mantenimiento De Edificio
5.4.2.03	Mantenimiento Equipo De Producción
5.4.3	Depreciaciones Acumuladas
5.4.3.01	Gasto Depreciación Acumulada Edificios
5.4.3.02	Gasto Depreciación Acumulada Equipo De Oficina
5.4.3.03	Gasto Depreciación Acumulada Muebles Y Enseres
5.4.3.04	Gasto Depreciación Acumulada Equipo De Cómputo Oficina
5.4.3.05	Gasto Depreciación Acumulada Herramientas De Producción
5.4.3.06	Gasto Depreciación Acumulada Equipo De Producción
5.4.3.07	Gasto Depreciación Acumulada Muebles Y Enseres De Producción
5.4.3.08	Gasto Depreciación Acumulada Maquinaria De Producción
5.4.3.09	Gasto Depreciación Acumulada Equipo De Cómputo De Producción
5.4.4	Amortización Acumulada
5.4.4.01	Amortización Acumulada Marcas Y Patentes Comerciales
5.4.5	Uniformes Personal De Producción
5.4.6	Certificación Orgánica
5.4.7	Materiales E Insumos De Protección
5.4.8	Registros Sanitarios
5.5	Servicios Básicos
5.5.1	Agua

5.5.2	Energía Eléctrica
5.5.3	Teléfono
6	<b>GASTOS</b>
6.1	<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>
6.1.1	Sueldos Y Salarios Administrativos
6.1.1.01	Salario Básico Unificado
6.1.1.02	Aporte Patronal IESS
6.1.1.03	Décimo Tercer Sueldo
6.1.1.04	Décimo Cuarto Sueldo
6.1.1.05	Fondo De Reserva
6.1.1.06	Vacaciones
6.1.1.07	Uniformes Personal De Producción
6.1.2	Servicio Básicos
6.1.2.01	Agua Potable
6.1.2.02	Energía Eléctrica
6.1.2.03	Teléfono
6.1.3	Mantenimiento
6.1.3.01	Mantenimiento De Edificio
6.1.4	Depreciaciones Acumuladas
6.1.4.01	Gasto Depreciación Edificios
6.1.4.02	Gasto Depreciación Equipo De Oficina
6.1.4.03	Gasto Depreciación Muebles Y Enseres
6.1.4.04	Gasto Depreciación Equipo De Cómputo Oficina
6.1.5	Otros Gastos Administrativos
6.1.5.01	Suministros De Oficina
6.1.5.02	Suministros De Aseo Y Limpieza
6.1.5.03	Certificación Orgánica
6.1.5.04	Impuestos Municipales
6.1.5.05	Movilización De Trámites
6.2	<b>GASTO DE VENTAS</b>
6.2.1	Movilización Y Transporte
6.2.1.01	Movilización Ventas
6.2.2	Sueldos Y Salarios Administrativos
6.2.2.01	Salario Básico Unificado
6.2.2.02	Aporte Patronal IESS
6.2.2.03	Décimo Tercer Sueldo
6.2.2.04	Décimo Cuarto Sueldo
6.2.2.05	Fondo De Reserva
6.2.2.06	Vacaciones
6.2.3	Servicio Básicos
6.2.3.01	Agua Potable
6.2.3.02	Energía Eléctrica
6.2.3.03	Teléfono
6.2.4	Mantenimiento
6.2.4.01	Mantenimiento De Edificio
6.2.5	Depreciaciones
6.2.5.01	Gasto Depreciación Edificios
6.2.5.02	Gasto Depreciación Equipo De Oficina
6.2.5.03	Gasto Depreciación Muebles Y Enseres
6.2.5.04	Gasto Depreciación Equipo De Cómputo Oficina
6.2.6	Otros Gastos De Ventas
6.2.6.01	Suministros De Oficina
6.2.6.02	Suministros De Aseo Y Limpieza
6.2.6.03	Certificación Orgánica

## CONCLUSIONES

Una vez concluido el trabajo de investigación elaborado en la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo se concluye que:

- No mantiene un control y registro de sus componentes del costo de producción, limitándose a un registro diario de sus compras y sus pagos
- El control de la mano dentro de la asociación se realiza en forma general, no cuenta con tarjetas de tiempo que le permita conocer las horas utilizadas en cada proceso.
- no cuenta con un sistema de costos que le permita tomar decisiones oportunas en función de optimizar los recursos tanto materiales como humanos.
- Al no mantener un sistema de costeo técnico sus precios de venta actuales (\$0,95 por caja), lo cual no genera la utilidad esperada

## RECOMENDACIONES

- La Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo debe considerar todos los elementos del costo incurrido en el proceso de producción como es la (Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación), para obtener el costo real del producto.
- Se sugiere implementar tarjetas reloj con el fin de controlar el tiempo empleado en cada una de las fases de producción, de esta manera se conocerá las horas utilizadas en cada proceso.
- Implementar el sistema de costos por procesos que le permita determinar en forma técnica los costos de producción, de esta manera la empresa contará con información real y oportuna para la toma de decisiones, especialmente para fijar el precio de venta de acuerdo a los costos reales que se incurrió en el proceso de producción.
- Se tome en cuenta el precio de venta sugerido (\$1,15).

## BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, V. M. (2016). *Ingeniería de costos*. México: Grupo Editorial Patria.
- Angulo, U. (2018). *Contabilidad para la toma de decisiones. Correlacionado con NIIF*. Bogotá
- Arellano Cepeda, O. (2017). Study of the Application Of The ABC Cost Method in the Mypes Of Ecuador. *REVISTA INVESTIGACIONES ALTOANDINAS-JOURNAL OF HIGH ANDEAN RESEARCH*, 19(1), 33–46. <https://doi.org/10.18271/ria.2016.253>
- Arredondo, M. M. (2016). *Contabilidad y Análisis de costos*. México: Grupo Editorial Patria.
- Artieda, C. (2015). Análisis de los sistemas de costos como herramientas estratégicas de gestión en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). *Revista Publicando*, 2(3), 90-113.  
Recuperado a partir de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/31>
- Beltran, A. (2017). Los 20 problemas de la pequeña y mediana empresa. Bogotá: *Dialnet*, *unknown*(7), 1–15.
- Cárdenas, R. (2016). *Costos I*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Fernandez, C. A., & Minambres, P. (2015). *Contabilidad de costes*. Madrid: Dykinson.
- Garrido, Yolanda, Merino, L., Morales, N., & Chafra, J. (2018). Los Sistemas De Costos Como Herramienta Fundamental En La Administración De Empresas. Riobamba: *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 1–98.
- Garrido, Y, Merino, L., & Colcha, R. (2018). Casos prácticos resueltos de contabilidad de costos por orden de producción con aplicación NIIF. Riobamba.
- Huerta, L., Smeke, J., & Morales, P. B. (2018). *Costos gerenciales*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Laporta, R. (2016). Costos y gestión empresarial incluye costos con ERP. In *Costos y gestión empresarial: incluye costos con ERP*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- López, M., & Gómez, X. (2018). *Gestión de costos y precios* (Primera edición ed.). México: Grupo Editorial Patria.
- Lucio, A., Ponce, O., Merino, J., & García, T. (2018). *Sistema de costo* (Primera edición ed.). Madrid: Editorial Áreade Innovación y Desarrollo, S.L.
- Magallón, R. (2015). *Costos de comercialización*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Manas, L. (2016). *Gestión de ventas. Manual teórico*. Madrid: Editorial CEP, S.L.
- Ministerio de Trabajo. (2017). Código del Trabajo. In *Boletín de la Oficina General del Trabajo: Vol. I* (Issue 2). <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/CODIGO-DEL-TRABAJO.pdf>
- Molina, K., Molina, P., & Laje, J. (2019). La Contabilidad de Costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades Manufactureras o Industriales. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia E Investigación*. ISSN 2528-8083, 4(1), 15 - 20.

- Moreno, J. (2018). *Prontuario de finanzas empresariales*. México: Patria Education.
- Narváez, D. (2018). *Propuesta de un Sistema de Costos por Procesos para la empresa Alicharik Cia. Ltda., dedicada a la producción de alimentos ubicada en la ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi*. Universidad Central del Ecuador.
- Polimeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A., & Kole, M. (1997). *Contabilidad de Costos*. Bogotá: McGraw-HILL.
- Polo, B. (2017). *Contabilidad de costos en la alta gerencia: teorico-practico*. Bogotá: Grupo Editorial Nueva Legislacion SAS.
- Quevedo, V. (2019). Efectividad de la gestión de costos en las PyMEs agroindustriales de la Región Tacna, 2015. *La Vida & La Historia*, (9), 61-73.
- Quinatoa, M., & Rocha, S. (2015). *Implementación de un sistema de costos por procesos en la microempresa lácteos La Libertad, ubicada en la parroquia Mulalò, cantón Latacunga, Provincia Cotopaxi para el periodo 2014*. Ecuador: Universidad de Cotopaxi.
- Reveles, R. (2019). *Análisis de los elementos del costo*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Rincón, C., Molina, F., & Villarreal, F. (2019). *Costos I: componentes del costo*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Rincón, C., & Narváez, J. (2017). *Presupuestos. Bajo normas internacionales de información financiera y Taxonomía XBRL*. Bogotá.
- Rivero, J. P. (2015). *Costos y presupuestos: reto de todos los días*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
- Rojas, M. de L. (2020). *Contabilidad de costos en industrias de transformación*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Román, J. C. (2017). *ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS 2017. Proceso de elaboración y reexpresión*. México: Editorial ISEF
- Sinisterra, G. (2011). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- Sotomayor, B., & Vilcahuaman, K. (2016). *Diseño de un sistema de Costos por Procesos a través del Método ABC aplicado a la Industria Procesadora de Frutas en la provincia de Chanchamayo*. Lima: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Torres, A. (2010). *Contabilidad de costos: análisis para la toma de decisiones*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Uribe, L. (2016). *Plan de cuentas para sistemas contables en NIIF*. Mexico: Ecoe Ediciones.
- Vásquez, F. A. (2020). *Costos y Presupuestos para financieros junior*. Bogotá: Grupo Editorial Nueva Legislacion SAS.
- Zapata Sánchez, P. (2015). *Contabilidad de costos. Herramientas para la toma de decisiones*. Bogotá: Quebecor

# ANEXOS

## Anexo A Registro Único de Contribuyentes



### REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



**NUMERO RUC:** 0691706109001  
**RAZON SOCIAL:** ASOCIACION DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO JAMBI KIWA

**ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:**

<b>No. ESTABLECIMIENTO:</b> 001	<b>ESTADO</b> ABIERTO	<b>MATRIZ</b>	<b>FEC. INICIO ACT.</b> 11/05/2001
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>			<b>FEC. CIERRE:</b>
			<b>FEC. REINICIO:</b>

**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**

CULTIVO DE FLORES, INCLUIDA LA PRODUCCIÓN DE FLORES CORTADAS Y CAPULLOS.  
CULTIVO DE PLANTAS AROMÁTICAS  
ELABORACIÓN DE TÉ EMPACADO.  
VENTA AL POR MAYOR DE FLORES.  
VENTA AL POR MAYOR DE PLANTAS.  
VENTA AL POR MENOR DE PRODUCTOS NATURISTAS EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: RIOBAMBA Parroquia: YARUQUIES Barrio: SANTA CRUZ Calle: PRINCIPAL Número: 19  
Referencia: A TRES CUADRAS DE LA ESCUELA, CASA DE COLOR BLANCO DE DOS PISOS Telefono Trabajo: 032614318  
Celular: 0992710041 Email: jambikiwa2001@gmail.com

<b>No. ESTABLECIMIENTO:</b> 004	<b>ESTADO</b> ABIERTO	<b>LOCAL COMERCIAL</b>	<b>FEC. INICIO ACT.</b> 20/06/2007
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b> CAPACITACION JAMBI KIWA			<b>FEC. CIERRE:</b>
			<b>FEC. REINICIO:</b>

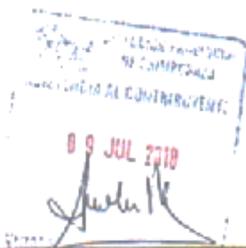
**ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**

ACTIVIDADES DE CAPACITACION.

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: CHIMBORAZO Cantón: RIOBAMBA Parroquia: YARUQUIES Barrio: SANTA CRUZ Calle: PRINCIPAL Número: 19  
Referencia: A TRES CUADRAS DE LA ESCUELA Telefono Domicilio: 032602049 Telefono Trabajo: 032951026

  
\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

  
\_\_\_\_\_  
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: AEVM010410 Lugar de emisión: RIOBAMBA/AV. DANIEL LEON Fecha y hora: 09/07/2018 12:08:57

Anexo B Permiso de Funcionamiento

**AGENCIA NACIONAL DE  
REGULACIÓN, CONTROL  
Y VIGILANCIA SANITARIA**  
DR. LEOPOLDO IZQUIETA PÉREZ

**PERMISO DE FUNCIONAMIENTO: ARCSA-2020-28.16-0000003**

Nombre o Razón Social del establecimiento: ASOCIACION DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO JAMBI KIWA

Nombre del Propietario o Representante Legal: GUILCAPI USHCA LUIS ANGELITO

Número del RUC del establecimiento: 0691706109001 Establecimiento N°: 1

Provincia: CHIMBORAZO

Cantón: RIOBAMBA

Parroquia: YARUQUÍES

Sector/Referencia: SANTA CRUZ

Dirección: BARRIO: SANTA CRUZ CALLE: PRINCIPAL NUMERO: 19 INTERSECCION: S/N

Actividades / Tipo(s) de establecimiento(s):  
\* 28.16 ORGANIZACIONES DEL SISTEMA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA ESTABLECIMIENTOS DESTINADOS A LA ELABORACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS NO CONTEMPLADOS ANTERIORMENTE. Riesgo: Bajo

Fecha de Emisión: 24-03-2020

Fecha de Vigencia: 24-03-2021

Total pago: 0.00

**Estado: VIGENTE**

Fecha de Impresión del Documento: 24-03-2020



**Ing. Leonardo Da Silva Saralegui**  
Coordinador General Técnico de Certificaciones - Agencia Nacional De Regulación,  
Control Y Vigilancia Sanitaria - ARCSA "Dr. Leopoldo Izquieta Pérez"

 Ministerio de Salud Pública

**Nota:**

Las condiciones en la cual se emitió el Permiso de Funcionamiento, son verificables en cualquier momento por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria "Dr. Leopoldo Izquieta Pérez" y este se emite en el formato a la



DOCUMENTO JUSTIFICATIVO

## Documento justificativo



para el operador, conforme al Kiwa BCS Organic Production Standard equivalente al artículo 29, apartado 1, del Reglamento (CE) n° 834/2007

<b>1. Número de documento</b>	10241
<b>2. Operador</b> ASOCIACION DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO JAMBI KIWA Barrio Santa Cruz, principal 19 060101 Riobamba, Chimborazo Ecuador	<b>3. Autoridad de control</b> Kiwa BCS Öko-Garantie GmbH Marienortgraben 3-5 90402 Nürnberg
<b>Número de registro</b> 07914	<b>Código</b> EC-BIO-141
<b>Actividad principal:</b> A_Agricultura B_Procesamiento y Empaque X_Comercialización y Exportación	
<b>4. Producto/s, Grupo/s de Productos, Actividad/es</b>  Vegetales y productos vegetales  Productos procesados	<b>5. Definidos como</b>  Producción orgánica, Producción en conversión, Producción en conversión - 1. año en conversión Producción orgánica
<b>6. Periodo de validez</b>  Este documento es válido para todos los productos mencionados aquí a partir de la fecha de expedición hasta 30/6/2020	<b>7. Fecha de control</b> 9/9/2019
<b>8. El presente documento ha sido expedido conforme al Kiwa BCS Organic Production Standard equivalente a la base del artículo 29, apartado 1, del Reglamento (CE) n° 834/2007 y del Reglamento (CE) n° 889/2008, acreditado por DAkkS. El operador declarado ha sometido sus actividades a control y cumple los requisitos establecidos en los citados Reglamentos.</b>	

Kiwa BCS Öko-Garantie GmbH  
Marienortgraben 3-5  
90402 Nürnberg  
GERMANY  
+49 (0)911 42439 - 0

bcg.info@kiwa.de  
www.kiwa.com



Nürnberg, 27/3/2020  
Kiwa BCS Öko-Garantie GmbH

i. A. Ulrike Schoettner, Certificadora/a



## Anexo D: Certificado de Existencia Legal



Fecha de Generación de Documento: 24/noviembre/2020

### FICHA INFORMATIVA DE EXISTENCIA LEGAL

Revisado el Catastro Digital de Organizaciones de esta Superintendencia, consta la siguiente información de la ASOCIACION DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO

#### DATOS DE LA ORGANIZACIÓN

**No. RESOLUCIÓN CONSTITUCIÓN/ADECUACIÓN/ACTUALIZACIÓN:** SEPS-ROEPS-2013-005316

**FECHA DE RESOLUCIÓN CONSTITUCIÓN/ADECUACIÓN/ACTUALIZACIÓN:** 16/12/2013

<b>RUC:</b>	0691706109001
<b>SECTOR:</b>	ASOCIACION-PRODUCCION
<b>RAZÓN SOCIAL:</b>	ASOCIACION DE PRODUCTORES DE PLANTAS MEDICINALES DE CHIMBORAZO
<b>ESTADO A LA FECHA DE CONSULTA:</b>	ACTIVA

El presente documento es una FICHA INFORMATIVA que no constituye certificación de ningún tipo.

La información contenida en la ficha informativa es la que reposa en el Catastro Digital de Organizaciones y Entidades de esta Superintendencia, a la fecha de consulta, recalcando que la información se actualiza de manera permanente.

Esta información deberá ser contrastada con la publicada en la página web institucional: [www.seps.gob.ec](http://www.seps.gob.ec)

En caso de requerir información específica, para cualquier trámite, deberá solicitar el respectivo certificado digital, a través de los canales de ingreso documental habilitados para tal efecto.

**Anexo E: Cuestionario**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
ESCUELA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Objetivo.-** El Objetivo de la presente encuesta es adquirir información relevante sobre como la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo maneja sus costos de producción, por lo cual se solicita de la manera más comedida responder las siguientes preguntas

1 ¿Cómo determina la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo sus costos de Producción?

EXPERIENCIA 2  
TÉCNICA 1

2. ¿La Asociación toma en cuenta el valor de depreciación al momento de calcular su precio de venta?

SI 0  
NO 3

3. ¿Considera usted que la implementación de un sistema de costos para la Asociación es?

MALO 0  
BUENO 2  
MUY BUENO 1  
EXCELENTE 0

4. ¿Conoce usted si la Asociación posee un manual de procedimientos para el área de producción?

SI 3  
NO 0  
DESCONOZCO 0

5. ¿Los costos y los gastos son identificados claramente dentro del proceso de producción?

SI 0  
NO 2  
DESCONOZCO 1

6. ¿La Asociación lleva un registro adecuado de todos los materiales destinados a la producción?

SI 1  
NO 2  
DESCONOZCO 0

7. ¿El Precio de Venta dentro de la Asociación se lo fija de forma?

EMPÍRICA	1
TÉCNICA	0
AL PRECIO DEL MERCADO	2

8. ¿Existe un registro de entrada y salida del personal que determine las horas laboradas?

SI	3
NO	0

9. ¿La Asociación posee un registro adecuado sobre los desperdicios que incurren en el proceso de producción?

SI	0
NO	2
DESCONOZCO	1

10. ¿Cree usted que se identifican claramente los costos de materiales directos e indirectos que forman parte del producto?

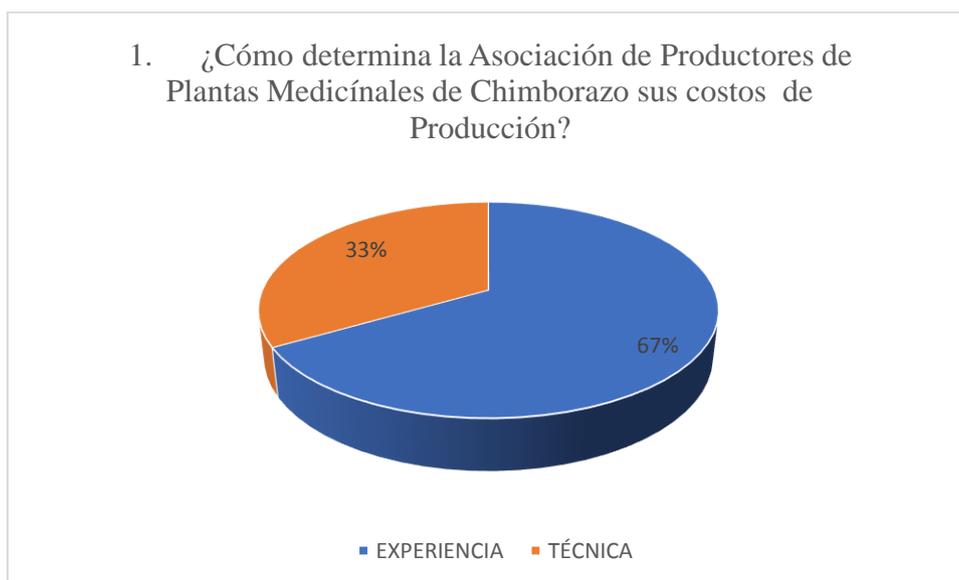
SI	1
NO	2
DESCONOZCO	0

## Anexo F: Resultados Encuesta

1 ¿Cómo determina la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo sus costos de Producción?

1. ¿Cómo determina la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo sus costos de Producción?		
Alternativas	% Porcentaje	N. de Encuestas
EXPERIENCIA	67%	2
TÉCNICA	33%	1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>

Fuente: Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH  
Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Gráfico 1:** Costos de producción

Elaborado: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

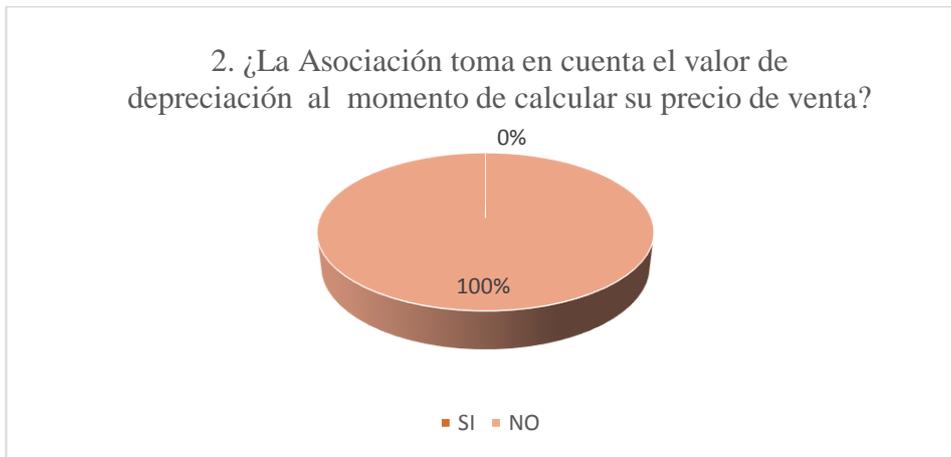
### Análisis e Interpretación

Del 100% del personal encuestado, el 67 % menciona que los costos de producción se determinan en base a la experiencia, no utilizan un sistema de costos que les permita determinar de manera exacta los costos en los que incurren durante el proceso de producción.

2. ¿La Asociación toma en cuenta el valor de depreciación al momento de calcular su precio de venta?

2. ¿La Asociación toma en cuenta el valor de depreciación al momento de calcular su precio de venta?		
<b>SI</b>	0%	0
<b>NO</b>	100%	3
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Gráfico 2: Depreciación**  
 Elaborado: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

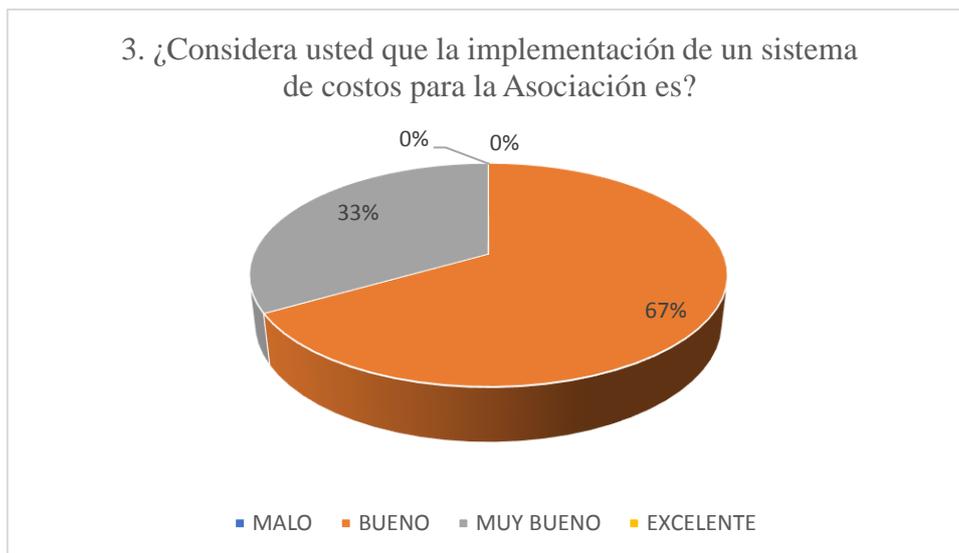
### **Análisis e Interpretación.**

El 100% del personal encuestado considera que no se toman en cuenta el valor de la depreciación al momento de establecer el precio de venta, ocasionado así que no existan los valores reales en el costo de producción.

3. ¿Considera usted que la implementación de un sistema de costos para la Asociación es?

3. ¿Considera usted que la implementación de un sistema de costos para la Asociación es?		
<b>MALO</b>	0%	0
<b>BUENO</b>	67%	2
<b>MUY BUENO</b>	33%	1
<b>EXCELENTE</b>	0%	0
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Gráfico 3:** Sistema de Costos

**Elaborado:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **Análisis e Interpretación.**

Del 100% de los trabajadores encuestados el 67 % de ellos considera que es bueno implementar un sistema de costos para determinar el precio real del producto, mientras que el 33% cree que es muy bueno implementar el sistema.

4. ¿Conoce usted si la Asociación posee un manual de procedimientos para el área de producción?

4. ¿Conoce usted si la Asociación posee un manual de procedimientos para el área de producción?		
<b>SI</b>	100%	3
<b>NO</b>	0%	0
<b>DESCONOZCO</b>	0%	0
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Gráfico 4:** Manual de Procedimientos

**Elaborado:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **Análisis e Interpretación.**

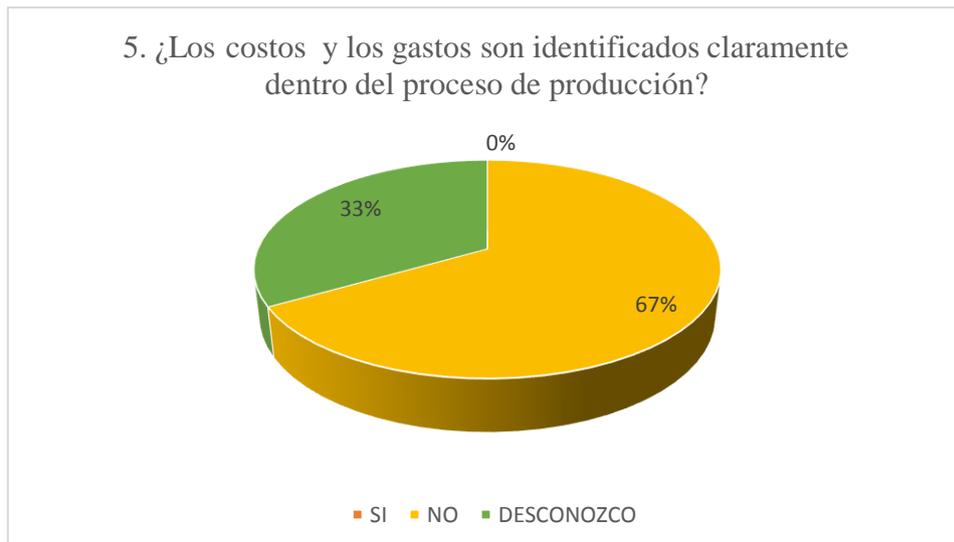
El 100% del personal encuestado conoce que si existe un manual de procedimientos dentro de la organización el cual contiene información detallada de las instrucciones, políticas, funciones y procedimientos que se deben realizar dentro de la organización.

5. ¿Los costos y los gastos son identificados claramente dentro del proceso de producción?

5. ¿Los costos y los gastos son identificados claramente dentro del proceso de producción?		
<b>SI</b>	0%	0
<b>NO</b>	67%	2
<b>DESCONOZCO</b>	33%	1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Gráfico 5:** Costos y gastos  
**Elaborado:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **Análisis e Interpretación.**

Del 100% del personal encuestado, el 67% considera que si son identificados adecuadamente los costos y gastos dentro del proceso de producción, mientras que el 33% menciona que desconoce sobre el tema.

6. ¿La Asociación lleva un registro adecuado de todos los materiales destinados a la producción?

6. ¿La Asociación lleva un registro adecuado de todos los materiales destinados a la producción?		
<b>SI</b>	33%	1
<b>NO</b>	67%	2
<b>DESCONOZCO</b>	0%	0
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Gráfico 6:** Registro de Materiales  
 Elaborado: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

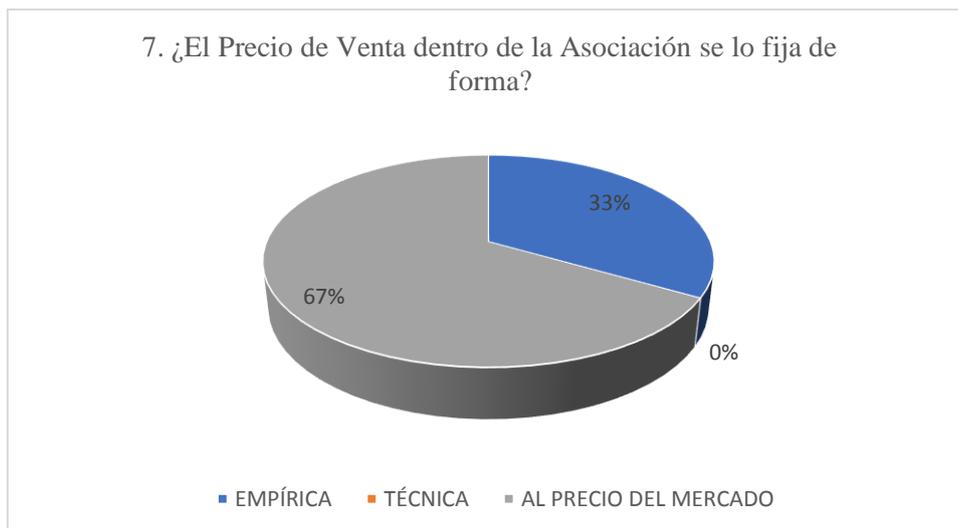
**Análisis e Interpretación.**

Del 100% del personal encuestado el 67% de ellos, menciona que dentro de la asociación no se lleva un registro adecuado de todos los materiales destinados al proceso de producción y el 33% menciona que si existe un registro de materiales.

7. ¿El Precio de Venta dentro de la Asociación se lo fija de forma?

7. ¿El Precio de Venta dentro de la Asociación se lo fija de forma?		
<b>EMPÍRICA</b>	33%	1
<b>TÉCNICA</b>	0%	0
<b>AL PRECIO DEL MERCADO</b>	67%	2
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>

Fuente: Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH  
 Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020).



**Gráfico 7:** Fijación de precio de venta  
**Elaborado:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **Análisis e Interpretación.**

El 67% del personal encuestado mencionan que el precio de venta se fija de acuerdo al precio de mercado, es decir no tiene la certeza que se recupere la inversión o que exista una utilidad por producto vendido y el 33% menciona que se lo realiza en forma empírica.

8. ¿Existe un registro de entrada y salida del personal que determine las horas laboradas?

8. ¿Existe un registro de entrada y salida del personal que determine las horas laboradas?		
<b>SI</b>	100%	3
<b>NO</b>	0%	0
<b>TOTAL</b>	100%	3

**Fuente:** Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH  
**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Gráfico 8:** Registro de Horas Laboradas  
**Elaborado:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

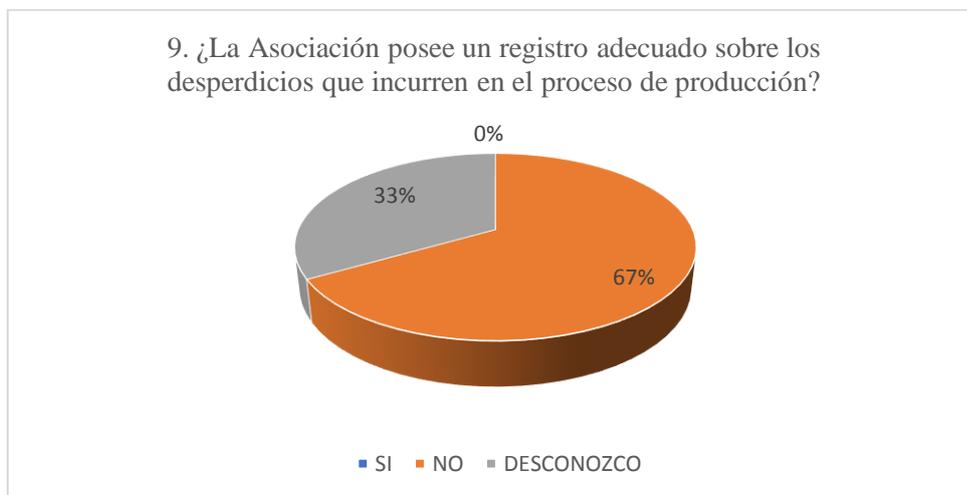
### **Análisis e Interpretación.**

El 100% de trabajadores de la Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo menciona que, dentro de la asociación existe un registro de entrada y salida del personal que permite determinar las horas laborales.

9. ¿La Asociación posee un registro adecuado sobre los desperdicios que incurren en el proceso de producción?

9. ¿La Asociación posee un registro adecuado sobre los desperdicios que incurren en el proceso de producción?		
<b>SI</b>	0%	0
<b>NO</b>	67%	2
<b>DESCONOZCO</b>	33%	1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>

Fuente: Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH  
Elaborado por: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Gráfico 9:** Registro de desperdicios  
Elaborado: Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **Análisis e Interpretación.**

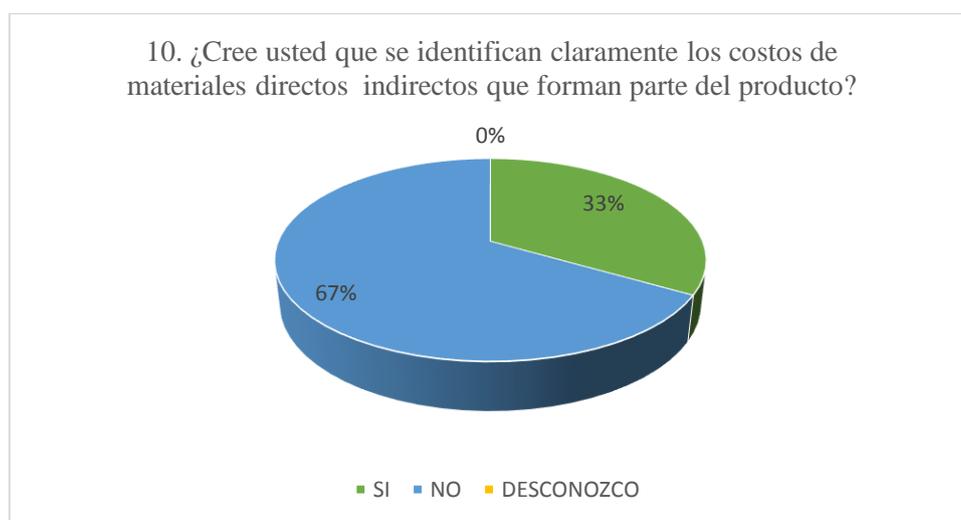
Del 100% del personal encuestado el 67% de ellos consideran que la asociación no posee un registro adecuado sobre los desperdicios que incurren en el proceso de producción, mientras que el 33% desconocen del tema.

10. ¿Cree usted que se identifican claramente los costos de materiales directos e indirectos que forman parte del producto?

10. ¿Cree usted que se identifican claramente los costos de materiales directos indirectos que forman parte del producto?		
<b>SI</b>	33%	1
<b>NO</b>	67%	2
<b>DESCONOZCO</b>	0%	0
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los trabajadores de A.P.P.M.CH

**Elaborado por:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)



**Gráfico 10:** Costos de materiales directos

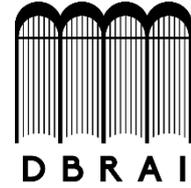
**Elaborado:** Susana Aguagallo, Karina Punguil, (2020)

### **Análisis e Interpretación.**

Del 100% de trabajadores encuestados el 67% de ellos considera que no se identifican claramente los costos de materiales directos e indirectos que se utilizan dentro del proceso de producción, el 33% mencionan que si se identifican claramente los costos.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE  
CHIMBORAZO



DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS  
PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS  
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 19 / 02 / 2021

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> SUSANA ALEXANDRA AGUAGALLO COELLO KARINA JEANETH PUNGUIL LÓPEZ
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
<b>Carrera:</b> INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.
<b>Título a optar:</b> INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> Lcdo. Holger Ramos, MSc.



Firmado electrónicamente por:  
**HOLGER GERMAN  
RAMOS UVIDIA**

0606-DBRAI-UPT-2021